



**PENGARUH MEDIA BELAJAR BERBASIS MULTIMEDIA TERHADAP
HASIL BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN IPA MIN SEI MATI
KECAMATAN MEDAN LABUHAN**

T.A. 2017/2018

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat
Untuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Oleh:

**PURI AYU AGUSTIN
Nim. 36. 14. 1. 044**

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA
MEDAN
2018**



**PENGARUH MEDIA BELAJAR BERBASIS MULTIMEDIA TERHADAP
HASIL BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN IPA KELAS V
MIN SEI MATI KECAMATAN MEDAN LABUHAN
T.A. 2017/2018**

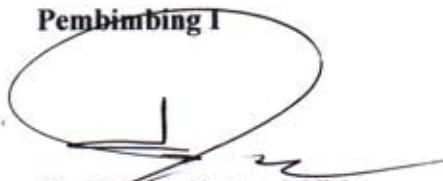
SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Syarat-Syarat
Untuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S. Pd)
Dalam Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan

Oleh:


**PURI AYU AGUSTIN
NIM. 36.14.1.044**

Pembimbing I



**Dr. H. Mardianto, M.Pd
NIP. 19671212 199403 1 004**

Pembimbing II



**Dr. H. Salim, M.Pd
NIP. 19600515 198803 1 004**

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA
MEDAN
2018**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Puri Ayu Agustin

NIM : 36.14.1.044

Jur/Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah/S1

Judul Skripsi : PENGARUH MEDIA BELAJAR BERBASIS MULTIMEDIA
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN IPA
KELAS V MIN SEI MATI KECAMATAN MEDAN LABUHAN T.A.
2017/2018

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, kecuali kutipan-kutipan dari ringkasan-ringkasan yang semuanya telah saya jelaskan sumbernya. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi diplakan, maka gelar dan ijazah yang diberikan oleh Universitas batal saya terima.

Medan, Agustus 2018

Yang membuat pernyataan



Puri Ayu Agustin
NIM: 36.14.1.044



KEMENTRIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. William Iskandar Pasar V Telp.6615683-6622925 Fax.6615683 Medan Estate 203731Email:
ftiainsu@gmail.com

SURAT PENGESAHAN

Skripsi ini yang berjudul "PENGARUH MEDIA BELAJAR BERBASIS MULTIMEDIA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN IPA DI KELAS V MIN SEI MATI KECAMATAN MEDAN LABUHAN T.A. 2017/2018" yang disusun oleh PURI AYU AGUSTIN yang telah dimunaqasyahkan dalam sidang Munaqasyah Sarjana Setara Satu (S1) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UINSU Medan pada tanggal:

20 Agustus 2018 M

8 Dzulhijjah 1439 H


Skripsi telah diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan pada Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara.

Panitia Sidang Munaqasyah Skripsi
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN-SU Medan

Ketua

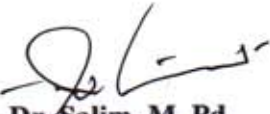

Dr. Salminawati, S.S, MA
NIP: 19711208 200710 2 001


Sekretaris


Nasrul Syakur Chaniago, S.S, M.Pd
NIP: 19770808 200801 1 014

Anggota Penguji


1. Dr. H. Mardianto, M.Pd
NIP. 19671212 199403 1 004


2. Dr. Salim, M. Pd
NIP. 19600515 198803 1 004



3. Nasrul Syakur Chaniago, S.S, M.Pd
NIP: 19770808 200801 1 014


4. Dra. Hj. Rosdiana A. Bakar, MA
NIP: 195309081981 2 001

Mengetahui

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU Medan




Dr. H. Amiruddin Siahaan, M.Pd
NIP. 19601006 199403 1 002

Nomor : Istimewa Medan, 30 Juli 2018
Lampiran : - Kepada Yth:
Prihal : Skripsi **Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan
A.n Puri Ayu Agustin Keguruan UIN Sumatera Utara
Medan**

Assalamualaikum Wr.Wb

Setelah membaca, meneliti, dan memberi saran-saran perbaikan
seperlunya terhadap skripsi saudara:

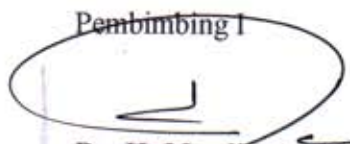
Nama : Puri Ayu Agustin
NIM : 36.14.1.04.4
Jurusan/Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah/S1
Judul Skripsi : Pengaruh Media Belajar Berbasis Multimedia
Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran
Ipa Kelas V Min Sei Mati Kecamatan Medan
Labuhan T.A. 2018/2019

Maka kami berpendapat bahwa skripsi ini sudah dapat diterima untuk
dimunaqasyahkan pada sidang Munaqasyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan
Keguruan UIN Sumatera Utara.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian saudara kami ucapkan
terima kasih.

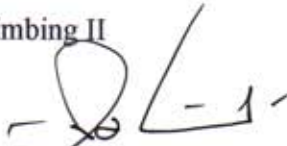
Wassalamualaikum Wr.Wb.

Pembimbing I



Dr. H. Mardianto, M.Pd
NIP. 19671212199403 1 004

Pembimbing II



Dr. H. Salim, M.Pd
NIP. 19600515 198803 1 004

ABSTRAK



Nama : Puri Ayu Agustin
NIM : 36.14.1.046
Fak : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Pembimbing I: Dr. H. Mardianto, M.Pd
Pembimbing II: Dr. H. Salim, M.Pd
Judul : Pengaruh Media Belajar Berbasis Multimedia Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas V MIN Sei Mati Kecamatan Medan Labuhan T.A. 2017/2018.

Kata-kata Kunci : Media Belajar Berbasis Multimedia dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara media belajar berbasis multimedia terhadap hasil belajar mata pelajaran IPA siswa kelas V MIN Sei Mati Kecamatan Medan Labuhan T.A. 2017/2018.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V MIN Sei Mati yang berjumlah 50. Sampel penelitian ini adalah dua kelas yang terdiri atas satu kelas eksperimen (VB) dengan jumlah siswa sebanyak 25 orang dan satu kelas kontrol (VA) dengan jumlah siswa sebanyak 25 orang. Instrumen tes yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar mata pelajaran IPA siswa adalah tes. Pilihan berganda berupa *post-test* yang berjumlah 10 butir soal. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji *t*.

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara media belajar berbasis multimedia terhadap hasil belajar mata pelajaran IPA siswa kelas V MIN Sei Mati Kecamatan Medan Labuhan T.A. 2017/2018. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata hasil belajar IPA siswa berturut-turut adalah 88 dan 74. Hal ini juga dibuktikan dari hasil pengujian hipotesis dimana $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,974 > 1,708$

Mengetahui
Pembimbing Skripsi I

Dr. H. Mardianto, M.Pd
NIP. 19671212199403 1 004

ABSTRAK



Nama : Puri Ayu Agustin
NIM : 36.14.1.046
Fak : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Pembimbing I: Dr. H. Mardianto, M.Pd
Pembimbing II: Dr. H. Salim, M.Pd
Judul : Pengaruh Media Belajar Berbasis Multimedia Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas V MIN Sei Mati Kecamatan Medan Labuhan T.A. 2017/2018.

Kata-kata Kunci : Media Belajar Berbasis Multimedia dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara media belajar berbasis multimedia terhadap hasil belajar mata pelajaran IPA siswa kelas V MIN Sei Mati Kecamatan Medan Labuhan T.A. 2017/2018.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V MIN Sei Mati yang berjumlah 50. Sampel penelitian ini adalah dua kelas yang terdiri atas satu kelas eksperimen (VB) dengan jumlah siswa sebanyak 25 orang dan satu kelas kontrol (VA) dengan jumlah siswa sebanyak 25 orang. Instrumen tes yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar mata pelajaran IPA siswa adalah tes. Pilihan berganda berupa *post-test* yang berjumlah 10 butir soal. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji t.

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara media belajar berbasis multimedia terhadap hasil belajar mata pelajaran IPA siswa kelas V MIN Sei Mati Kecamatan Medan Labuhan T.A. 2017/2018. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata hasil belajar IPA siswa berturut-turut adalah 88 dan 74. Hal ini juga dibuktikan dari hasil pengujian hipotesis dimana $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,974 > 1,708$

Mengetahui
Pembimbing Skripsi I

Dr. H. Mardianto, M.Pd
NIP. 19671212199403 1 004

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah berupa skripsi ini. Shalawat serta salam semoga senantiasa terlimpahkan pada junjungan kita, Nabi Muhammad SAW yang telah menuntun umatnya dari zaman kebodohan kezaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan. Skripsi ini berjudul “Pengaruh Penggunaan Media Belajar Berbasis Multimedia Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran IPA Kelas V MIN Sei Mati Kecamatan Medan Labuhan T.A 2017/2018”

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak dapat penulis selesaikan sendiri tanpa ada bantuan yang berupa kontribusi, kritik dan saran serta motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini, terima kasih penulis persembahkan kepada:

1. Terimakasih kepada Ptof. Dr. Saidurrahman, M.Ag, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.
2. Terimakasih kepada Bapak Dr.H.Amiruddin Siahaan, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN-SU Medan.
3. Terimakasih kepada Ibu Dr.Salminawati,S.S, MA selaku ketua jurusan PGMI dan Bapak Nasrul Syakur Chaniago, S.S, M.A, selaku Sekretaris Jurusan PGMI beserta staf-staf jurusan, yang telah membantu penulis bersama teman-

teman dalam melengkapi administrasi dan juga memberikan informasi dalam jurusan.

4. Terimakasih kepada Bapak Dr. H. Mardianto, M.Pd selaku pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu dan pikirannya untuk membimbing mengarahkan dan memberikan saran serta dukungan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai.
5. Terimakasih kepada Bapak Dr. H. Salim, M.Pd selaku pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu dan pikirannya untuk membimbing mengarahkan dan memberikan saran serta dukungan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai
6. Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh staf administrasi di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN-SU Medan.
7. Terimakasih kepada yang teristimewa dalam hidup penulis yaitu kepada Ibunda Nurhabdia Batubara dan Ayahanda R.I Suryono, yang telah membimbing dan mengasuh penulis sejak kecil, yang selalu mengajarkan kesabaran dalam penulisan skripsi ini, serta yang tidak henti-hentinya mendo'akan dan melimpahkan kasih sayangnya, memberikan dukungan moril maupun materil. Semoga Allah memberikan balasan yang tak terhingga kepada Ibu dan Ayah serta diberikan kesehatan, keberkahan hidup, panjang umur dan dalam lindungan Allah di dunia dan di akhirat kelak nanti. Amin yaarabbal alamin. Semoga penulis memberikan yang terbaik untuk Ibu dan Ayah.
8. Ibu Rini Sartika, S.Pd.I selaku kepala sekolah MIN Sei Mati yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.

9. Ibu Reny Andriani S.Pi selaku wali kelas sekaligus guru mata pelajaran IPA dikelas V-A dan ibu Darlina S.Pd selaku wali kelas sekaligus guru mata pelajaran IPA dikelas V-B yang telah memberikan kesempatan dan bekerjasama selama penulis melakukan penelitian di kelastersebut.
10. Seluruh staf guru, karyawandansiswa/i MIN Sei Mati.
11. Kakanda Nanianti Chaniago Siregar, S.Sos senantiasa memberi motivasi dan meluangkan waktu mendengar keluhan kesah penulis.
12. Abangda Sandi Saputra, S.H dengan sabar, kasih sayang setulus hati menyemangati penulis dan memberikan candaan agar penulis tidak bosan dalam mengerjakan skripsi.
13. Adikku tercinta Imam Haris Munandar yang telah memberikan celotehan membangun, semangat dan doa dalam mengerjakan skripsi ini.
14. Keluarga Besar MAPASTA UIN-SU yang telah memberikan ilmu yang tak dapat saya dapatkan di bangku perkuliahan. Mapasta telah mendidik menjadi kader petarung, berani dan bertanggung jawab. Mapasta mengajarkan “berani bukan berarti melalaikan bahaya tapi bagaimana cara menaklukkannya”.
15. Angkatan ke-XIX kepiting sungai dan BPH MAPASTA UIN-SU masa khidmat 2017-2018 bahu membahu menyelesaikan tugas akhir dengan penuh semangat.
16. Sahabat-sahabatku, Siti Ramadhani, Mariatul Kiftiah, Nuradillah Khairunnisa Hsb, Gunawan Isma, Andriansyah Putra dan Dedi Nuransor.
17. Seluruh teman-teman perjuangan Stambuk 2014 terkhusus PGMI-5 yang tidak dapat disebut namanya satu persatu yang telah menemani dan memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.

18. Teman-teman seperjuanganku bersama-sama melangkah menemui pembimbing skripsi, berdiskusi, meluapkan suka duka Nurkholijah Siregar S.Pd, Atika Setiawati, S.Pd, Sarah Hutapeah S.Pd dan M. Ikram, S.Pd.
19. Teman-teman kos ceria Al-Istikhomah, Sahara Jemita Rambe, Ratna Sari Siregar, Wili Suari yang telah menghibur dan KKN 88 Hamparan Perak.
20. Inner Circle Wanita Gunung Pusat dan Regional Medan kak Ar-Ridha Ritonga S.Pd dan Amni Pratiwi, S.Kep,Ns yang telah menyemangati penulis.

Terimakasih atas doa, motivasi dan semangat yang telah diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis hanya dapat memanjatkan doa kepada Allah SWT semoga segala perhatian, motivasi dan bantuan yang kalian berikan dibalas oleh Allah SWT sebagai ladang amal. Amin.

Penulis sangat menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan karena masih terdapat banyak kesalahan. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi sempurnanya skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membaca dan membutuhkannya.

Medan, Juli 2018

Penulis

Puri Ayu Agustin
NIM 36.14.1.044

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK ...	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah..	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN TEORITIS.....	8
A. Kerangka Teori.....	8
1. Pengertian Belajar	8
2. Hakikat Hasil Belajar	11
3. Fungsi Penilaian Hasil Belajar	14
4. Pengertian Media Belajar	14
5. Fungsi Media Belajar	17
6. Pengertian Pembelajaran Multimedia	18
7. Bentuk Multimedia.....	19
8. Ragam Media yang Digunakan dalam Multimedia.....	19
9. Mata Pelajaran IPA di Madrasah Ibtidaiyah	21
10. Materi Siklus Air dan Peristiwa Alam	23
B. Kerangka Pikir	30
C. Penelitian yang Relevan.....	32
D. Hipotesis Penelitian.....	33

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	35
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	35
B. Populasi dan Sampel Penelitian	35
C. Definisi Operasional.....	36
D. Jenis Penelitian.....	37
E. Instrumen Pengumpulan Data	38
F. Teknik Pengumpulan Data.....	39
G. Teknik Analisa Data.....	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	47
A. Temuan Umum Penelittian	47
B. Temuan Khusus Penelitian.....	49
1. Analisis Uji Instrumen.....	49
a. Uji Validitas.....	49
b. Uji Reliabilitas.....	50
c. Tingkat Kesukaran Tes	51
d. Daya Beda	52
2. Deskriptif Data Hasil Belajar	53
a. Kelas Eksperimen.....	55
b. Kelas Kontrol	57
C. Uji Analisis Data	60
1. Uji Normalitas.....	60
2. Uji Homogenitas	61
3. Uji Hipotesis.....	65
D. Pembahasan Penelitian	66
E. Keterbatasan Penelitian	68
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	70
A. Kesimpulan	70
B. Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Daur ulang air.....	24
Gambar 2.2. Bangunan Hancur.....	26
Gambar 2.3. Letusan Gunung Vulkanik	27
Gambar 2.4. Banjir merendam perumahan	28
Gambar 2.5. Tanah Longsor	29
Gambar 2.6. Skema Kerangka Fikir.....	31
Gambar 3.1. Desain Eksperimen.....	37
 Gambar 4.1 Diagram Kelas Eksperimen Hail <i>Pretest</i>	 56
Gambar 4.2. Diagram Kelas Eksperimen Hail <i>Posttest</i>	57
Gambar 4.3. Diagram Kelas Kontrol Hail <i>Pretest</i>	58
Gambar 4.1 Diagram Kelas Kontrol Hail <i>Posttest</i>	60

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Tingkat Reliabilitas.....	41
Tabel 3.2. Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal	42
Tabel 3.3. Klasifikasi daya pembeda	43
Tabel 4.1. Keadaan guru MIN Sei Mati Medan Labuhan.....	47
Tabel 4.2. Keadaan Siswa	48
Tabel 4.3. Hasil Uji Validitas	49
Tabel 4.4. Tingkat Reliabilitas.....	50
Tabel 4.5. Hasil Tingkat Kesukaran Tes.....	51
Tabel 4.6. Hasil Daya Beda	52
Tabel 4.7. Nilai <i>Pretes</i> dan Postes Kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen.....	53
Tabel 4.8. Distribusi Frekuensi Hasil Pre-tes	55
Tabel 4.9. Distribusi Frekuensi Hasil Postes	56
Tabel 4.10. Distribusi Frekuensi Hasil Pretes.....	58
Tabel 4.11. Distribusi Frekuensi Hasil Postes	59
Tabel 4.12. Hasil Uji Normalitas Data.....	61
Tabel 4.13. Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	
Bagian <i>Pre-test</i>	61
Tabel 4.14. Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	
Bagian <i>Pos-tes</i>	63
Tabel 4.15. Ringkasan Uji Homogenitas	65
Tabel 4.16. Ringkasan Hasil Uji Hipotesis Tes Hasil Belajar Siswa.....	66

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Guru merupakan komponen pengajaran yang memegang peranan penting dan utama, karena keberhasilan proses pembelajaran sangat ditentukan oleh guru. Salah satu tugas guru adalah menyampaikan materi pelajaran kepada siswa melalui interaksi komunikasi dalam proses pembelajaran yang dilakukannya. Komunikasi guru dan siswa dibangun guna memudahkan dalam penyampaian materi dalam proses pembelajaran.

Keberhasilan guru dalam menyampaikan materi sangat tergantung pada kelancaran interaksi komunikasi antara guru dan siswanya. Ketidaklancaran komunikasi membawa akibat terhadap pesan yang diberikannya.¹ Komunikasi antara guru dan siswa akan berjalan lancar dalam proses pembelajaran jika media ataupun fasilitas disekolah cukup memadai, siswa akan termotivasi mengikuti mata pelajaran apabila guru menggunakan media pembelajaran dengan sebaik-baiknya.

Tugas guru bukan hanya menyampaikan materi pelajaran melainkan adalah:

1. Guru sebagai sumber belajar
2. Guru sebagai fasilitator
3. Guru sebagai pengelolaan
4. Guru sebagai demonstrator
5. Guru sebagai pembimbing
6. Guru sebagai motivator
7. Guru sebagai evaluator²

¹Aswanir, Basyiruddin Usman, (2000), *Media Pembelajaran*, Cet: Pertama, Jakarta: Ciputat Pers, Hal.1

²Wina Sanjaya, (2009), *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Cet: Keenam, Jakarta: Kencana, Hal.20

Pada hakikatnya proses belajar-mengajar adalah suatu proses komunikasi antara guru dan siswanya, proses komunikasi ini diwujudkan melalui penyampaian dan tukar menukar pesan dan informasi antara guru dan siswanya. Agar pesan atau informasi bisa diserap dan mudah dipahami oleh siswa, maka diperlukan sarana atau alat komunikasi. Adapun sarana atau alat yang digunakan untuk memperlancar komunikasi dalam proses belajar mengajar disebut media pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan salah satu unsur yang amat penting dalam proses belajar mengajar, karena dapat dimuati pesan yang akan disampaikan kepada siswa baik berupa alat ataupun bahan ajar. Selain itu media pembelajaran merupakan salah satu cara untuk memotivasi dan berkomunikasi dengan siswa agar lebih efektif, semangat dan antusias dalam kegiatan belajar dan pembelajaran. Oleh karena itu, penggunaan media belajar sangat diperlukan.

Menurut Asnawir dan Basyiruddin Ustman dalam bukunya media pembelajaran. Menggunakan media dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan motivasi dan merangsang siswa untuk belajar.³ Menurut Oemar Malik dasar penggunaan media dalam penyampaian suatu mata pelajaran berasal dari adanya pernyataan dalam UU RI BAB III Pasal 3 dan 4 tahun 1989 berbunyi: “Pendidikan nasional bertujuan mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya, yaitu manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri serta bertanggung jawab kemasyarakatan dan bangsa”.

³Asnawir, Basyiruddin Ustman, *op. cit.*, hal. 4

Ilmu pengetahuan alam merupakan bidang studi yang harus diajarkan di sekolah formal mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi, dalam hal ini termasuk Madrasah Ibtidaiyah Negeri Sei Mati Kecamatan Medan Labuhan. Ilmu pengetahuan alam dapat dikatakan berhasil apabila memenuhi tiga aspek, yaitu aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Oleh karena itu menggunakan media dalam penyampaian ilmu pengetahuan alam ini mutlak diperlukan dan guru harus bisa dan mampu memilih dan menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai agar siswa memperoleh hasil baik dan agar mencapai tingkat kedewasaan.

Hakikatnya pendidikan dalam perspektif Islam adalah orang-orang yang bertanggung jawab terhadap perkembangan peserta didik dengan mengupayakan seluruh potensi anak didik, baik potensi afektif, kognitif, maupun psikomotorik. Guru berarti juga orang dewasa yang bertanggung jawab memberi pertolongan pada anak didik dalam perkembangan jasmani dan rohaninya, agar mencapai tingkat kedewasaan, mampu berdiri sendiri dan memenuhi tugasnya sehingga hamba dan khalifah Allah SWT dan mampu sebagai makhluk sosial, dan sebagai makhluk individu yang mandiri.⁴

Pada tanggal 30 Januari 2018 hasil wawancara dan studi dokumentasi peneliti terhadap guru kelas V-A dan kelas V-B MIS SEI MATI diperoleh informasi bahwa dalam melakukan pembelajaran di dalam kelas guru tidak sering menggunakan media belajar, sehingga siswa kurang aktif dalam pelaksanaan pembelajaran yang berlangsung didalam kelas, maka dari proses pembelajaran tersebut diperoleh hasil belajar siswa yang belum mencapai

⁴Syafaruddin, Nurgaya Pasya, (2008), *Ilmu Pendidikan Islam*, Cet: Kedua, Jakarta: Hijri Pustaka Utama, hal. 53

standar KKM, yakni 85. Oleh karena itu supaya di dapatkan hasil belajar yang mencapai standar KKM, maka perlu dilakukan pembaharuan di dalam proses pembelajaran dengan perbaikan tindakan pola pembelajaran yang dilakukan oleh guru dalam proses pembelajaran.

Penggunaan media sangat penting dalam pelajaran IPA, menuntut guru mampu memilih media dalam menyampaikan materi pelajaran IPA. Oleh karena itu pemilihan media yang tepat harus diperhatikan guru. Media yang dapat digunakan yaitu media belajar berbasis multimedia. Media belajar berbasis multimedia berguna untuk menyelaurkan pesan (pengetahuan, keterampilan dan sikap) serta dapat merangsang pilihan, perasaan, perhatian dan kemauan sehingga secara sengaja proses belajar terjadi, bertujuan dan terkendali.⁵

Disimpulkan bahwa media adalah bagian yang tidak dapat dipisahkan dari proses belajar mengajar demi tercapainya tujuan pendidikan pada umumnya dan tujuan pembelajaran disekolah pada khususnya. Dari uraian di atas peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian dengan melihat media belajar yang diperkirakan mampu mendukung dalam mengembangkan pengetahuan dan peran aktif siswa sebagai peningkatan hasil belajar IPA.

Berdasarkan masalah yang ada, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian eksperimen dengan judul: “PENGARUH MEDIA BELAJAR BERBASIS MULTIMEDIA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN IPA DI KELAS V MIN SEI MATI KECAMATAN MEDAN LABUHAN T.A. 2017/2018”.

⁵Daryanto, (2010), *Media Pembelajaran*, Bandung: Satu Nusa, hal. 49

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan dengan latar belakang masalah di atas, maka adapun masalah yang dapat diidentifikasi adalah:

1. Kurangnya minat siswa terhadap pembelajaran IPA.
2. Proses pembelajaran IPA belum menggunakan media belajar
3. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar pada mata pelajaran IPA.
4. Proses pembelajaran masih berpusat pada guru sebagai sumber belajar sepenuhnya.
5. Siswa belum semua aktif dalam pembelajaran.
6. Perlunya pengembangan kreativitas guru dalam mengelola media belajar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran
7. Tingkat perbedaan hasil belajar yang diajarkan dengan media belajar dan pembelajaran konvensional.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang dikemukakan diatas, serta mengingat keterbatasan peneliti baik dari segi waktu, dana dan kemampuan pengetahuan. Peneliti membatasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Memfokuskan pada media belajar pada mata pelajaran IPA di kelas V MIN Sei Mati Kecamatan Medan Labuhan.
2. Objek penelitian pada kelas V-A dan kelas V-B MIN Sei Mati Kecamatan Medan Labuhan.
3. Media belajar yang digunakan adalah media berbasis multimedia.

D. Rumusan Masalah

Dari identifikasi masalah di atas yang telah dikemukakan, adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh media belajar berbasis multimedia pada mata pelajaran IPA di kelas V MIN Sei Mati Kecamatan Medan Labuhan?
2. Bagaimana hasil belajar siswa dengan menggunakan media belajar berbasis multimedia di kelas V MIN Sei Mati Kecamatan Medan Labuhan T.A. 2017/2018?
3. Apakah terdapat pengaruh signifikan penggunaan media belajar berbasis multimedia terhadap hasil belajar siswa kelas V MIN Sei Mati Kecamatan Medan Labuhan T.A. 2017/2018?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian untuk mengetahui:

1. Pengaruh media belajar berbasis multimedia pada mata pelajaran IPA di kelas V MIN Sei Mati Kecamatan Medan Labuhan
2. Hasil belajar siswa dengan menggunakan media belajar berbasis multimedia di kelas V MIN Sei Mati Kecamatan Medan Labuhan T.A. 2017/2018
3. Pengaruh signifikan penggunaan media belajar berbasis multimedia terhadap hasil belajar siswa kelas V MIN Sei Mati Kecamatan Medan Labuhan T.A. 2017/2018

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis kepada berbagai pihak, sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu menjadi khasanah ilmu pengetahuan sebagai kepustakaan bagi peneliti lain yang bermaksud mengadakan penelitian yang sama atau berhubungan dengan permasalahan yang diteliti.

2. Manfaat praktis kepada beberapa pihak:

- a. Sekolah, sebagai masukan untuk meningkatkan mutu pembelajaran khususnya mata pelajaran IPA.
- b. Guru, diharapkan dari hasil penelitiann ini mampu menjadi rujukan dan solusi bagi guru untuk membuat proses pembelajaran lebih bermakna dan menciptakan suasana belajar yang aktif dan partisipasi.
- c. Peneliti, bermanfaat bagi peneliti sebagai sarana dalam menetapkan media belajar secara sistematis dan terkontrol serta mengukurnya untuk mengatasi masalah yang berkaitan dengan proses pembelajaran.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Kerangka Teori

1. Pengertian Belajar

Belajar adalah aktivitas mental/ psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, keterampilan dan sikap. Perubahan diperoleh melalui usaha (bukan karena kematangan), menetap dalam waktu yang relatif lama merupakan hasil pengalaman.⁶ Belajar adalah proses dimana seorang peserta didik mengalami perubahan dari satu kondisi ke kondisi lain, kondisi lain tersebut tentu direncanakan, dikontrol dan dikendalikan. Usaha pencapaian agar peserta didik sampai pada kondisi dan mengikuti beberapa prinsip yang menjadi aturan dalam belajar.⁷

Belajar adalah suatu tahapan perubahan tingkah laku individu yang dinamis sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan unsur kognitif, efektif dan psikomotorik. Dengan kata lain, belajar adalah suatu proses dimana kemampuan sikap diterapkan dan digunakan untuk dikembangkan dan diperluas.⁸ Menurut pandangan para ahli, agama juga turut serta dalam mengemukakan pandangannya mengenai pengertian belajar.

Menurut perspektif Islam, belajar merupakan kewajiban bagi setiap orang beriman agar memperoleh ilmu pengetahuan. Hal ini sesuai dengan firman Allah SWT dalam penggalan ayat Al-Quran surah Az-Zumar ayat 9 yang berbunyi:

⁶Purwanto, (2017), *Evaluasi Hasil Belajar*, Yogyakarta: Pustaka Belajar, hal. 39

⁷Mardianto, (2014), *Psikolog Pendidikan*, Medan: Perdana Publishing, hal. 197

⁸Farida Jaya, (2015), *Perencanaan Pembelajaran*, Medan: Gema Insani, hal. 3

أَمَّنْ هُوَ قَانِتٌ آنَاءَ اللَّيْلِ سَاجِدًا وَقَائِمًا يَحْذَرُ الْآخِرَةَ وَيَرْجُو رَحْمَةَ رَبِّهِ قُلْ
هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُو الْأَلْبَابِ (٩)

Artinya: "Apakah kamu orang musyrik yang lebih beruntung ataukah orang yang beribadah pada waktu malam dengan sujud dan berdiri, karena takut kepada (azab) akhirat dan mengharapkan rahmat Tuhannya? Katakanlah, "Apakah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui?" Sebenarnya hanya orang yang berakal sehat yang dapat menerima pelajaran" (QS. Az-zumar: 9)⁹

Tafsir Ayat 9 dari Surat Az-Zumar ini adalah kondisi belawanan antara orang yang taat pada Allah dengan yang lainnya (yang tidak taat) dan antara orang yang berilmu dengan orang jahil. Ini sudah merupakan perkara yang sudah pasti perbedaannya menurut akal yang sehat dan telah diketahui secara pasti perbedaannya yang jauh. Maka tidakla sama orang yang paling degan ketaatan pada RabbNya, yang selalu mengikuti hawa nafsunya dengan orang-orang yang gemar beribadah, yakni taat kepada Allah dan melakukan ibadah-ibadah yang paling utama.

"Katakanlah, 'Apakah sama orang-orang yang mengetahui'" Rabb mereka dan juga mengetahui AgamaNya yang bersifat balasan di akhirat, dengan segala rahasia dan hikmah di balik itu, "dengan orang-orang yang tidak mengetahui" sesuatu pun dari semua itu? Mereka yang berilmu tidak sama dengan mereka yang bodoh, demikian pula tidak sama antara malam dengan siang, cahaya dan kegelapan, dan air dengan api.

⁹Kementrian Agama RI, (2016), *Al-Quran dan Terjemahan*, Jakarta: Maktabah Al-Fatih Rasyid Media, hal.60

“*Sesungguhnya orang yang dapat mengambil pelajaran*” ketika diberi pelajaran, “*hanyalah orang-orang yang mempunyai akal*”, yakni, orang-orang yang mempunyai akal bersih lagi cerdas. Merekalah orang-orang yang lebih mengutamakan yang bernilai tinggi daripada yang bernilai rendah, mereka lebih mengutamakan ilmu daripada kebodohan, ketaatan kepada Allah daripada menyalahinya, sebab mereka mempunyai akal yang membimbing mereka untuk melihat akhir akibat (semua perbuatan) berbeda dengan orang yang tidak mempunyai akal dan nurani, ia menjadikan hawa nafsunya sebagai sembahannya.

Berkaitan dengan ayat ini maka jelas kita ketahui bahwa orang berilmu itu sudah jelas berbeda dengan prangai yang tidak berilmu, maka dari itu kita sebagai muslim dianjurkan dan diwajibkan dalam belajar atau menuntut ilmu. Menurut Usiono dalam buku *Filsafat Pendidikan Islam*, Allah SWT disini membedakan orang yang berilmu dengan orang yang tidak berilmu keduanya tidaklah sama. Tanpa memandang ilmu apa saja itu namun yang penting tidaklah sama antara orang yang alim dan yang jahil. Sama hal tidaklah sama antara orang yang melihat dengan yang buta atau antara kegelapan dan cahaya. Jelas keutamaan ilmu membedakan satu manusia dengan manusia lainnya dengan mengutamakan dari selainnya.¹⁰

Dalam Hadist Shahih Muslim diperjelas:

وَعَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ : وَمَنْ سَلَكَ طَرِيقًا يَلْتَمِسُ فِيهِ عِلْمًا سَهَّلَ اللَّهُ لَهُ طَرِيقًا إِلَى الْجَنَّةِ .
(رواه مسلم)

¹⁰Usiono, (2015), *Filsafat Pendidikan Islam*, Bandung: Citapustaka Media. hal. 37

Artinya: “Dari Abu Hurairah ra. Bahwasannya Rasulullah SAW bersabda:

“Barangsiapa menempuh jalan untuk menuntut ilmu, maka Allah memudahkan bagi orang itu karena ilmu tersebut jalan menuju ke surga.”

Dari hadist diatas dijelaskan bahwa orang yang menuntut ilmu akan dimudahkan karena orang yang menuntut ilmu sama halnya menuntut menuju ke surga. Ilmu bermanfaat akan berguna dimanapun berada, dengan adanya ilmu hidup akan terang karena ilmu akan menuntut kita kejalan yang baik dan ilmu merupakan amal jariyah. Belajar menurut W.S. Winkel adalah suatu aktivitas mental yang berlangsung dalam interaksi aktif antara seseorang dengan lingkungan, dan menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan nilai sikap yang bersifat relatif konstan dan berbekas.¹¹ Pengertian belajar diatas, dapat di tarik kesimpulan bahwa belajar adalah suatu aktivitas yang dilakukan seseorang dengan sengaja dalam keadaan sadar untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman, atau pengetahuan baru sehingga memungkinkan seseorang terjadinya perubahan perilaku yang relatif tetap baik dalam berpikir, merasa, maupun dalam bertindak.

2. Hakikat Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan suatu hal yang berhubungan dengan kegiatan belajar karena belajar merupakan proses, sedangkan hasil belajar adalah sebagian hasil yang dicapai seseorang yang mengalami proses belajar mengajar, dengan terlebih dahulu mengadakan evaluasi dan proses belajar yang dilakukan untuk memahami pengertian hasil belajar maka harus bertitik tolak dari pengertian belajar itu

¹¹W.S. Winkel, (2007), *Psikologi Pengajaran*, Yogyakarta: Media Abadi.

sendiri.¹² Keberhasilan belajar siswa merupakan hal penting yang harus dipikirkan oleh guru agar setiap yang disampaikan tidak sia-sia. Karena berhasil atau tidaknya guru dalam mengajar sangat erat kaitannya dengan dapat atau tidaknya siswa menerima pelajaran yang disampaikan guru. Setelah siswa memiliki pengetahuan diharapkan dapat mengubah tingkah lakunya dan perubahan itu dinamakan hasil belajar siswa. “Hasil belajar selalu dinyatakan dalam bentuk perubahan tingkah laku, bentuk tingkah laku itu dinyatakan dalam perumusan tujuan intruksional”.¹³

Menurut teori Gesalt, belajar merupakan merupakan suatu proses perkembangan. Artinya bahwa secara kodrati jiwa raga anak mengalami perkembangan. Perkembangan sendiri memerlukan sesuatu baik yang berasal dari diri siswa sendiri maupun pengaruh lingkungannya. Berdasarkan teori ini hasil belajar siswa dipengaruhi oleh dua hal, siswa itu sendiri dan lingkungannya. Siswa dalam arti kemampuan berpikir atau tungkah laku intelektual, motivasi, minat, dan kesiapan siswa, baik jasmani dan rohani. Lingkunganyaitu sarana dan prasarana, kompetensi guru, kreativitas guru, sumber-sumber belajar, metode serta dukungan lingkungan, keluarga, dan lingkungan.¹⁴

¹²Khadijah, (2016), *Belajar dan Pembelajaran*, Bandung: Citra Pustaka, hal. 79.

¹³Zakiah Drajat dkk, (2001), *Metodik Khusus Pengajaran Agama Islam*, Jakarta: Bumi Aksara, hal. 197.

¹⁴Ahmad Susanto, (2013), *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Jakarta: Kencana, hal. 12.

Menurut Wasliman, hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang memengaruhi. Secara perinci, uraian mengenai faktor internal dan eksternal, sebagai berikut:¹⁵

1. Faktor internal, merupakan faktor yang bersumber dari dalam diri peserta didik, yang mempengaruhi kemampuan belajarnya. Faktor internal ini meliputi: kecerdasan, minat dan perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan.
2. Faktor eksternal, berasal dari luar diri peserta didik yang mempengaruhi hasil belajar yaitu keluarga, sekolah, dan masyarakat. Keadaan keluarga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Keluarga yang morat-marit keadaan ekonominya, pertengkaran suami istri, perhatian orangtua yang kurang terhadap anaknya, serta kebiasaan sehari-hari berperilaku yang kurang baik dari orangtua dalam kehidupan sehari-hari berpengaruh dalam hasil belajar peserta didik.

Selanjutnya, dikemukakan oleh Wasliman bahwa sekolah merupakan salah satu faktor yang ikut menentukan hasil belajar siswa. Semakin tinggi kemampuan belajar siswa dan kualitas pengajaran disekolah, maka semakin tinggi pula hasil belajar siswa. Kualitas pengajaran disekolah sangat ditentukan oleh guru, sebagaimana dikemukakan oleh Wina Sanjaya bahwa guru adalah komponen yang sangat menentukan dalam implementasi suatu strategi pembelajaran.

Berdasarkan pendapat ini dapat ditegaskan bahwa salah satu faktor eksternal yang sangat berperan memengaruhi hasil belajar siswa adalah guru. Guru dalam proses pembelajaran memegang peranan yang sangat penting. Peran guru, apalagi untuk siswa pada usia sekolah dasar, tak mungkin dapat digantikan oleh perangkat lain, seperti siswa adalah organisme yang sedang berkembang yang memerlukan bimbingan dan bantuan orang dewasa.¹⁶

¹⁵ Wasliman, Iim, (2017), *Problematika Pendidikan Dasar*, Bandung: SPs-UPI, hal. 158.

¹⁶ Wina, Sanjaya, (2005), *Strategi Pembelajaran berbasis Standar Proses Pendidikan*, Bandung: Alfabeta, hal. 51.

3. Fungsi penilaian Hasil Belajar

Fungsi penilaian hasil belajar peserta didik yang dilakukan guru adalah:

1. Menggambarkan seberapa dalam seorang peserta didik telah menguasai suatu kompetensi tertentu. Dengan penilaian maka akan diperoleh informasi tingkat pencapaian kompetensi peserta didik (tuntas atau belum tuntas),
2. Menemukan kesulitan belajar dan kemungkinan prestasi yang bisa dikembangkan peserta didik serta sebagai alat diagnosis yang membantu guru menentukan apakah peserta didik perlu mengikuti remedial atau pengayaan,
3. Mengevaluasi hasil belajar peserta didik dalam rangka membantu peserta didik memahami dirinya, membuat keputusan tentang langkah berikutnya, baik untuk pemilihan program, pengembangan kepribadian maupun untuk penjurusan (sebagai bimbingan).
4. Menemukan kelemahan dan kekurangan proses pembelajaran yang sedang berlangsung guna perbaikan proses pembelajaran berikutnya,
5. Kontrol bagi guru dan sekolah tentang kemajuan peserta didik dengan melakukan penilaian hasil pembelajaran, maka guru dan sekolah dapat mengontrol tingkat kemajuan hasil belajar peserta didik.¹⁷

4. Pengertian Media Belajar

Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti “tengah”. ‘perantara’ atau ‘pengantar’.¹⁸ Dalam bahasa Arab, media disebut dengan kata ‘*wasilah*’. Menurut *Association For Education and Communication Technology* (AECT), dalam Asnawir dan M. Basyiruddin Usman, media adalah segala bentuk yang dipergunakan untuk suatu proses penyaluran pesan atau informasi. *National Education Association* (NEA) mendefinisikan media sebagai benda yang dapat dimanipulasikan, dilihat, didengar, dibaca atau dibicarakan beserta instrument yang dipergunakan dengan baik dalam kegiatan belajar mengajar, dapat mempengaruhi efektifitas program instruksional.¹⁹

¹⁷ Kunandar. 2014. *Penilaian Autentik*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, hal 68-69

¹⁸ Azhar Arsyd, (2003), *Media Pembelajaran*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, hal. 3

¹⁹ H. Asnawir dan M. Basyiruddin Usman, (2002), *Media Pembelajaran*, Jakarta: Ciputat Pers, hal. 11

Berdasarkan jurnal Tarbiyah media merupakan alat bantu pembelajaran yang dapat mengantarkan atau mengantarkan pesan-pesan pembelajaran dari guru kepada peserta didik sesuai dengan tujuan yang telah dirumuskan.²⁰ Pengertian yang dikemukakan para ahli diatas dapat dipahami bahwa media adalah alat yang sengaja digunakan dan diajarkan oleh guru kepada siswa untuk menyampaikan pesan-pesan pelajaran agar pembelajaran dikelas aktif dan menyenangkan.

Pada saat berlangsungnya proses belajar mengajar. Sebaiknya seorang guru mempergunakan media belajar, karena dengan menggunakan media pembelajaran anak dapat dengan mudah memahami pelajaran yang guru telah sajikan. Disini anak juga jadi lebih mengerti bentuk, rupa, warna, objek yang sedang diamati. Salah satu faktor yang dapat menjaga kelangsungan proses belajar mengajar adalah dengan digunakannya media dalam belajar mengajar.

Menurut Djemarah: “media belajar adalah alat bantu yang berguna dalam kegiatan belajar mengajar. Alat bantu dapat mewakili sesuatu yang tidak dapat disampaikan guru melalui kata-kata atau kalimat. Keefektifan daya serap anak didik terhadap bahan pelajaran yang sulit dan rumit dapat terjadi dengan bantuan alat bantu. Kesulitan anak didik memahami konsep dan prinsip tertentu dapat diatasi dengan bantuan alat bantu. Bahkan alat bantu diakui dapat melahirkan umpan balik yang baik dari anak didik. Dengan memanfaatkan taktik alat bantu, guru dapat menggairahkan belajar anak didik”²¹

Pengembangan variasi mengajar dilakukan oleh guru, salah satunya adalah dengan memanfaatkan variasi alat bantu, baik dalam hal ini variasi media pandang, variasi media dengar, dalam variasi mengajar tentu saja tidak sembarangan, tetapi ada tujuan yang hendak dicapai, yaitu meningkatkan dan memelihara perhatian anak didik terhadap relevansi proses belajar mengajar,

²⁰Tarbiyah, Jurnal Pendidikan dan Keislaman, Vol. XIV No.2 (Juli-Desember 2007), diterbitkan oleh Fakultas Tarbiyah IAIN Sumatera Utara Medan, hal. 216

²¹Syaiful, Bahri Djamaran, (2006), Strategi Belajar Mengajar, Jakarta: Rineka Cipta, hal. 2

memberikan kesempatan kemungkinan berfungsinya motivasi membentuk sikap positif terhadap guru dan sekolah, memberi kemungkinan pilihan dan fasilitas belajar individual, dan mendorong anak didik untuk belajar. Mempelancar proses belajar mengajar di sekolah peranan media sangat penting karena merupakan hal yang sangat mendukung, sebagian besar yang sangat diperlukan yang bersifat melengkapi dan merupakan bagian integral demi tercapainya proses pendidikan dan pengajaran disekolah. Menurut perspektif Islam media pembelajaran dijelaskan pada surah Al-Quran Jastiyah ayat 12-13:

اللَّهُ الَّذِي سَخَّرَ لَكُمُ الْبَحْرَ لِتَجْرِيَ الْفُلُكُ فِيهِ بِأَمْرِهِ وَلِتَبْتَغُوا مِنْ فَضْلِهِ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ (١٢) وَسَخَّرَ لَكُم مَّا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا مِنْهُ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ (١٣)

Artinya: “Allah-lah yang menundukkan lautan untukmu supaya kapal-kapal dapat berlayar padanya dengan seizin-Nya dan supaya kamu dapat mencari karunia-Nya dan Mudah-mudahan kamu bersyukur. Dan Dia telah menundukkan untukmu apa yang di langit dan apa yang di bumi semuanya, (sebagai rahmat) daripada-Nya. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi kaum yang berfikir. (Q.S. Al-Jastiyah 12-13).

Dalam tafsir Syaikh Abdurrahman bin Nashir as-Sa’di dijelaskan ayat 12, Allah mengabarkan karunia dan kebaikanNya pada para hamba melalui ditundukkannya samudera agar bisa dilalui oleh perahu dan kapal atas perintah dan izinNya. “supaya kamu dapat mencari sebagian karuniaNya,” dengan berbagai macam perdagangan dan pekerjaan, “dan mudah-mudahan kamu bersyukur” kepada Allah, karena apabila kalian mau bersyukur, niscaya akan

diberi tambahan nikmat oleh Allah serta memberikan pahala besar atas rasa syukur kalian. Ayat 13, *“Dan dia menundukkan untukmu apa yang ada di langit dan apa yang ada di bumi semuanya”*. Artinya, dari karunia dan kebaikanNya. Karunia dan kebaikan tersebut mencakup semua yang ada di langit dan di bumi, berupa matahari, bulan, bintang, meteor dan lainnya yang terdapat di langit serta berbagai macam binatang, tumbuh-tumbuhan, buah-buahan serta berbagai macam barang tambang dan lain sebagainya yang dipersiapkan untuk kepentingan dan kebutuhan pokok manusia. Semua karunia dan kebaikan tersebut mengharuskan manusia untuk mencurahkan semua daya upayanya untuk mensyukuri nikmat Allah serta menggerakkan pikiran dalam merenungkan tanda-tanda kebesaran dan berbagai hikmah yang diciptakan Allah.

Karena itulah Allah berfirman, *“sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi kaum yang berpikir.”* Secara garis besar, penciptaan semua yang tersebut di atas serta pengaturannya menunjukkan atas terlaksananya kehendak dan sempurnanya Kuasa Allah. Kesetaraan, kerapian, indahnya ciptaan dan bentuk yang terdapat dalam penciptaan langit dan bumi adalah sebagai petunjuk atas kesempurnaan hikmah dan ilmu Allah. Keluasan, keagungan serta banyaknya makhluk ciptaan Allah menunjukkan atas sempurnanya Kuasa Allah.²²

5. Fungsi Media Belajar

Sebenarnya media belajar tidak sekedar menjadi alat bantu pembelajaran, melainkan juga merupakan suatu strategi dalam pembelajaran. Sebagai strategi,

²² Syaikh Abdurrahman bin Nashir as-Sa'di, (2005), *Tafsir Al-Quran*, Jakarta: Darul Haq. Hal.479-480.

media belajar memiliki banyak fungsi, sebagaimana diuraikan oleh Asyhar dibawah ini:²³

- a. Media sebagai sumber belajar (belajar adalah proses aktif dan konstruktif melalui suatu pengalaman dalam memperoleh informasi).
- b. Fungsi semantik (semantik berkaitan dengan “meaning” atau arti dari suatu kata istilah, tanda atau simbol)
- c. Fungsi manulatif (fungsi manulatif adalah kemampuan media dalam menampilkan kembali suatu benda / peristiwa dengan berbagai cara, sesuai kondisi, situasi, tujuan dan sasarannya)
- d. Fungsi fiksatif (fungsi fiksatif adalah fungsi yang berkenaan dengan kemampuan suatu media untuk menangkap, menyimpan, menampilkan kembali objek atau kejadian yang sudah lama terjadi)
- e. Fungsi distributive (fungsi manifulatif media pembelajaran berarti bahwa dalam sekali penggunaan satu materi, objek atau kejadian, dapat diikuti oleh peserta didik dalam jumlah besar dan dalam jangka yang sangat luas sehingga dapat meningkatkan efisiensi baik waktu maupun biaya)
- f. Fungsi psikologis (dari segi psikologis, media pembelajaran memiliki beberapa fungsi seperti fungsi atensi, fungsi afektif, fungsi kognitif, fungsi imajinatif dan fungsi motivasi).

6. Pengertian Pembelajaran Multimedia

Pembelajaran melalui multimedia adalah pembelajaran yang didesain dengan menggunakan berbagai media secara bersamaan seperti teks, gambar (foto), film (video), dan lain sebagainya yang kesemuanya saling bersinergi untuk mencapai tujuan pembelajaran yang dirumuskan sebelumnya. Menurut Sanjaya adapun hal yang harus kita pahami dalam konsep di atas yaitu:²⁴

1. Pembelajaran melalui multimedia menggunakan bermacam media seperti teks, gambar (foto), animasi, film (video), audio, dan lain sebagainya yang digunakan secara bersamaan. Dengan demikian, dalam satu proses pembelajaran melalui multimedia, siswa belajar tidak hanya dari satu jenis media saja, akan tetapi dari berbagai macam media secara bersamaan atau satu kesatuan dirancang secara utuh.
2. Berbagai macam media yang digunakan, dirancang untuk mencapai tujuan pembelajaran yang spesifik dirumuskan sebelumnya. Artinya, tujuan yang spesifik merupakan fokus dalam merancang berbagai media yang

²³Rayandra Asyhar, (2011), *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*, Jakarta: Gaung Persada, hal. 29

²⁴Wina Sanjaya, 2012, *Media Komunikasi Pembelajaran*, Jakarta: Kencana

digunakan dalam proses pembelajaran. Setiap media yang akan digunakan berfungsi dan berkontribusi dalam mencapai tujuan.

3. Pembelajaran melalui multimedia didesain secara khusus. Karena itulah, pemakaian berbagai macam media bukanlah dilaksanakan secara kebetulan, akan tetapi dilaksanakan melalui proses perencanaan, pengembangan dan uji coba terlebih dahulu sebelum digunakan.

7. Bentuk Multimedia

Dalam pengembangannya multimedia dapat dibagi dua, yakni multimedia linier dan multimedia pembelajaran aktif.

1. Multimedia Linear

Multimedia yang bersifat sekuensial atau berurutan, setiap siswa atau pemakai multimedia ini menggunakan sesuai dengan urutan setahap demi setahap sesuai dengan pengemasan materi yang ditentukan. Siswa belajar berdasarkan bagian-bagian yang didesain sedemikian rupa secara berurutan dengan waktu yang telah ditentukan.

2. Multimedia Pembelajaran Aktif

Multimedia pembelajaran aktif yaitu yang tidak bersifat linier, namun siswa memiliki pilihan sesuai dengan menu yang ditawarkan.

8. Ragam Media yang Digunakan dalam Multimedia

Multimedia merupakan pengemasan materi pembelajaran dengan memadukan berbagai ragam media untuk dipelajari siswa sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai. Terdapat berbagai macam media yang dapat dipadukan diantaranya teks, suara, gambar dan foto, film (video), animasi dan simulasi.²⁵

²⁵ Husniyatus S. Zainiyati, (2017), *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis ICT*, Jakarta: Kencana, hal. 178-183.

a. Teks

Teks adalah rangkaian tulisan yang tersusun sehingga memiliki makna sebagai informasi yang hendak disampaikan. Teks merupakan jenis media yang paling dominan pemakaiannya unsur-unsur lain dalam internet seperti gambar (foto) termasuk gambar hidup seperti film dan video. Terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan agar penggunaan teks dapat berfungsi sebagai media yang menarik dan tidak membosankan, yaitu:

- Perhatikan pemilihan warna teks. Hindari warna-warna teks yang dapat membuat mata menjadi cepat lelah, misalnya warna merahmenyala.
- Gunakan teks dengan warna yang kontras. warna yang kontras antara teks dan warna dasar akan membuat teks menjadi jelas.
- Usahakan teks hanya membuat poin penting. Teks yang terlalu panjang akan membosankan.
- Perhatikan ukuran teks.

b. Suara (Audio)

Suara (*audio*) merupakan unsur penting yang harus dipertimbangkan dalam pengembangan multimedia. Ada dua fungsi pengembangan suara dalam multimedia yakni fungsi penjelasan (*eksplanation*) dan fungsi efek suara (*sound efek*). Fungsi penjelasan adalah fungsi suara berbagai media untuk menjelaskan materi atau bahan ajar yang hendak disampaikan melalui media, sedangkan fungsi efek suara (*sound efek*) bahan untuk mempercantik penampilan multimedia itu sendiri, misalnya unsur musik dan efek-efek lainnya, untuk memperkuat pesan.

c. Animasi

Dengan bantuan komputer film animasi menjadi sangat mudah dan cepat. Oleh karena itu, dengan alasan tertentu dalam pengembangan multimedia dengan menggunakan komputer, selalu menampilkan animasi. Dalam pengembangan multimedia peran animasi dapat berupa bagian yang dapat yang tidak terpisahkan dari multimedia itu sendiri atau hanya bagian terlengkap dari program multimedia.

d. Bagan dan Grafik

Fungsi bagan dan multimedia adalah untuk menyajikan ide atau gagasan yang sulit bila hanya disampaikan melalui teks atau suara saja. Berbagai jenis bagan dapat disajikan sesuai dengan jenis dan bentuk informasi yang hendak disajikan misalnya bagan pohon (*tree chart*) yang disajikan untuk menggambarkan silsilah. Berbeda dengan bagan, grafik adalah gambar sederhana yang menggunakan titik-titik, garis atau gambar dan simbol-simbol verbal lainnya yang berfungsi untuk menggambarkan dan secara kuantitatif tentang perkembangan sesuatu, atau membandingkan suatu objek tertentu. Macam-macam grafik dapat digunakan misalnya grafik garis (*line graphs*), grafik batang, grafik lingkaran, dan grafik gambar.

9. Mata Pelajaran IPA di Madrasah Ibtidaiyah

- Pengertian Pembelajaran IPA

Menurut O.Hamalik pembelajaran merupakan suatu proses penyampaian pengetahuan, yang dilaksanakan dengan menuangkan pengetahuan kepada siswa. Bila pembelajaran dipandang sebagai suatu proses, maka pembelajaran merupakan rangkaian upaya atau kegiatan guru dalam rangka membuat siswa belajar. Menurut Iskandar IPA adalah ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam. Ilmu pengetahuan merupakan mata pelajaran di SD yang dimaksudkan agar siswa mempunyai pengetahuan, gagasan dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman sekitar, yang diperoleh dari pengalaman serangkaian proses ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan dan penyajian gagasan-gagasan.

Pada prinsipnya, mempelajari IPA sebagai cara mencari tahu dan cara mengerjakan atau melakukan dan membantu siswa untuk memahami alam sekitar secara lebih mendalam. IPA mempelajari alam semesta, benda-benda yang ada di permukaan bumi, di dalam perut bumi dan luar angkasa, baik yang dapat diamati indera maupun yang tidak diamati dengan indra. IPA atau ilmu alam kealaman adalah ilmu tentang dunia zat, baik makhluk hidup maupun benda mati yang diamati. Wahyana mengatakan bahwa IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala – gejala alam.²⁶

Penjelasan diatas memberikan penjelasan bahwasannya IPA adalah suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada

²⁶ Asih Widi Wisudawati & Eka Sulisyowati, (2014), *Metodologi Pembelajaran IPA*, Jakarta: Bumi Aksara, hal.12

gejala–gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur, dan sebagainya. IPA juga memiliki karakteristik sebagai dasar untuk memahaminya. Karakteristik sebagai dasar untuk memahaminya. Karakteristik tersebut menurut Jacobson dan Bergman, meliputi:

- a. IPA merupakan kumpulan konsep prinsip, hukum dan teori.
- b. Proses ilmiah dapat berupa fisik dan mental, serta mencermati fenomena alam, termasuk juga penerapannya.
- c. Sikap keteguhan hati, keingintahuan, dan ketekunan dalam menyingkap rahasia alam.
- d. IPA tidak dapat membuktikan semua akan tetapi hanya sebagian atau beberapa saja.
- e. Keberanian IPA bersifat objektif dan bukan kebenaran yang bersifat objektif.

IPA yang merupakan ilmu yang pada awalnya dikembangkan berdasarkan percobaan namun pada perkembangannya IPA diperoleh dan dikembangkan berdasarkan teori. Ada dua hal yang berkaitan dengan IPA yaitu sebagai pengetahuan yang berupa faktual, konseptual, prosedur dan metakognitif dan IPA sebagai proses kerja ilmiah saat ini objek IPA menjadi luas, meliputi konsep, proses, nilai dan sikap ilmiah digunakan dalam kehidupan sehari-hari.²⁷

- Tujuan Pembelajaran IPA

Tujuan pembelajaran IPA adalah memahami konsep-konsep IPA yang benar sesuai dengan ilmiah dan bisa menjawab persoalan-persoalan yang terjadi dalam

²⁷ Asih Widi Wisudawati & Eka Sulisyowati. *Op. Cit*, hal 22

kehidupan sehari-hari ketika dalam pemahaman konsep-konsep IPA tidak disertai dengan pengaruh langsung dengan kehidupan nyata maka siswa akan berusaha menghubungkan sendiri konsep IPA dengan apa yang mereka jumpai pada kehidupan nyata.²⁸

10. Materi Siklus Air dan Peristiwa Alam

Materi siklus air dan peristiwa alam terdapat pada mata pelajaran IPA kelas V semester II.

- Air

Air merupakan salah satu kebutuhan pokok seluruh makhluk hidup. Tanpa air makhluk hidup akan mati. Air merupakan kebutuhan dasar bagi manusia dan makhluk hidup lainnya. Kegunaan air bagi makhluk hidup antara lain:

1. Untuk makan dan minum. Air dapat dikonsumsi langsung (bagi binatang) dan dimasak dulu (bagi manusia). Sedangkan untuk makan, air harus diolah bersama bahan makanan lain.
2. Untuk MCK (Mandi, Cuci, Kakus). Air sangat diperlukan untuk kepentingan manusia yang berkaitan dengan aktivitas kebersihan.
3. Untuk pengairan pada pertanian dan perkebunan, pengairan dilakukan agar tanaman cukup air untuk proses asimilasi dan fotosintesisnya.
4. Untuk perikanan dan pariwisata serta lalu lintas perairan.

Air yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari berasal dari suatu proses yang cukup panjang yang disebut daur air. Daur air adalah perputaran air yang terjadi di alam secara teratur dan berulang. Air yang berasal dari sungai, danau,

²⁸ Ibid, hal 234

dan sumber air lainnya akan mengalir ke laut. Air yang berada di laut, sungai dan danau akan mengalami penguapan.

Penguapan menyebabkan air berubah wujud menjadi uap air yang akan naik ke angkasa. Uap air ini kemudian berkumpul menjadi gumpalan awan. Gumpalan awan yang ada di angkasa akan mengalami pengembunan karena suhu udara yang rendah. Pengembunan ini membuat uap air berubah wujud menjadi kumpulan titik-titik air yang tampak sebagai awan hitam. Titik-titik air yang semakin banyak akan jatuh ke permukaan bumi, yang dikenal sebagai hujan. Sebagian air hujan akan meresap ke dalam tanah dan yang lainnya akan tetap di permukaan. Air yang meresap ke dalam tanah inilah yang akan menjadi sumber mata air sedangkan air yang tetap di permukaan, akan dilairkan ke sungai, danau, dan saluran air lainnya. Air permukaan inilah yang akan menguap lagi nantinya membentuk rentetan peristiwa hujan.



Gambar 2.1
Daur ulang Air

Faktor-faktor yang mempengaruhi kelangsungan proses daur air antara lain sebagai berikut: Pengurangan air tanah karena tidak ada keseimbangan lingkungan, terhalangnya proses penguapan air karena ulah manusia, misalnya

adanya pabrik-pabrik dan pemukiman yang terlalu padat, iklim dan cuaca yang memungkinkan tidak terjadi proses pemanasan air, lemahnya daya dorong angin terhadap awan yang telah terbentuk. Kegiatan manusia yang dapat menyebabkan terganggunya daur air adalah penebangan pohon di hutan secara berlebihan yang mengakibatkan hutan menjadi gundul. Pada saat hujan turun, air hujan tidak langsung jatuh ke tanah karena tertahan oleh daun-daun yang ada di pohon. Air dari daun akan menetes ke dalam tanah atau mengalir melalui pembuluh. Karena tertahan pada tubuh tumbuhan, jatuhnya air menyebabkan tanah tidak terkikis. Air hujan yang meresap ke dalam tanah selain dapat menyuburkan tanah juga disimpan sebagai sumber mata air yang muncul ke permukaan menjadi air yang jernih dan kaya akan mineral. Air yang muncul di permukaan ini kemudian akan mengalir ke sungai dan danau.

Hutan gundul karena penebangan liar menyebabkan air hujan langsung jatuh ke tanah, sehingga air tidak dapat diserap dengan baik oleh tanah karena langsung mengalir ke sungai dan danau. Selain itu, hutan gundul yang terkena hujan terus menerus dapat menyebabkan banjir dan mengakibatkan pengikisan tanah. Hutan gundul menyebabkan daur air terganggu karena cadangan air yang berada di dalam tanah semakin berkurang, sehingga air yang berada di sungai dan danau menjadi lebih sedikit.

Kegiatan manusia lainnya yang juga dapat mengakibatkan terganggunya daur air, di antaranya membiarkan lahan kosong tidak ditanami dengan tumbuhan, menggunakan air secara berlebihan untuk kegiatan sehari-hari dan mengubah daerah resapan air menjadi bangunan-bangunan lain. Air merupakan sumber

kehidupan makhluk hidup, termasuk manusia. Terganggunya air akan menyebabkan terganggunya keseimbangan makhluk hidup yang ada di bumi.

Salah satu kegiatan manusia yang dapat menyebabkan terganggunya air adalah penggunaan air secara berlebihan. Oleh karena itu, manusia seharusnya dapat menghemat penggunaan air dengan menggunakan air untuk keperluan sehari-hari sesuai dengan kebutuhan.

- Peristiwa Alam

- 1) Gempa Bumi



Gambar 2.2
Bangunan Hancur

Gempa dibedakan menjadi tiga, yaitu gempa vulkanik, runtuh, dan tektonik. Gempa yang paling hebat yaitu gempa tektonik. Gempa tektonik terjadi karena adanya pergeseran kerak bumi. Gempa tektonik terjadi ketika dua lempeng saling bergesekan. Gempa tektonik dapat mengakibatkan pohon-pohon tumbang, bangunan runtuh, tanah terguncang, dan makhluk hidup termasuk manusia menjadi korban.

Gempa bumi mempunyai kekuatan yang berbeda-beda. Kekuatan gempa diukur menggunakan satuan skala Richter. Alat untuk mengukur gempa yaitu

seismograf. Terjadinya gempa tektonik dimulai dari sebuah tempat yang disebut pusat gempa. Pusat gempa dapat berada di daratan atau lautan. Pusat gempa yang berada di lautan dapat menyebabkan gempa bumi di bawah laut. Gempa seperti ini bisa menyebabkan gelombang hebat yang disebut tsunami.

2) Gunung Meletus



Gambar 2.3
Letusan Gunung Vulkanik

Gunung api yang sedang meletus dapat memuntahkan abu dan lelehan batuan pijar atau lava. Lava ini sangat panas. Namun saat dingin, aliran lava ini mengeras dan menjadi batu. Apabila lava ini bercampur dengan air hujan, dapat mengakibatkan banjir lahar dingin. Gunung meletus sering disertai dengan gempa bumi. Gempa bumi yang disebabkan oleh gunung meletus disebut gempa bumi vulkanik.

3) Banjir



Gambar 2.4
Banjir merendam perumahan

Banjir merupakan luapan air yang melebihi batas, hal ini terjadi jika terjadi hujan secara terus menerus. Banjir merupakan gejala alam yang sering melanda wilayah Indonesia. Selain pengaruh tingginya curah hujan, banjir dapat terjadi akibat kegiatan manusia, seperti penggundulan hutan dan kebiasaan membuang sampah sembarangan. Bila hutan masih hijau, pepohonan akan menahan air hujan sehingga sebagian besar air dapat terserap ke dalam tanah. Penggundulan hutan menyebabkan sebagian besar air hujan mengalir di permukaan tanah, apalagi di daerah perkotaan di mana sebagian besar permukaan tanah tertutup bangunan. Air hujan tidak dapat menyerap ke dalam tanah dan menyebabkan banjir. Kondisi ini akan semakin parah jika masyarakat suka membuang sampah sembarangan, karena sampah akan menyumbat saluran air. Beberapa dampak bencana banjir yaitu:

- a. Kerusakan bangunan termasuk jembatan, sistem selokan bawah tanah, dan jalan raya
- b. Berkurangnya persediaan air bersih. Sumber air bersih terkontaminasi air banjir, sehingga tidak dapat dimanfaatkan lagi

- c. Munculnya wabah penyakit. Karena kondisi tidak higienis, setelah terjadi banjir biasanya timbul wabah penyakit diare, penyakit kulit, dsb
- d. Hasil pertanian dan persediaan makanan berkurang. Kelangkaan hasil pertanian disebabkan oleh kegagalan panen. Tanaman dapat hanyut atau membusuk akibat terus menerus terendam air; dan
- e. Jalur transportasi rusak, sulit mengirimkan bantuan darurat kepada orang-orang yang membutuhkan.

Beberapa upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya banjir di antaranya adalah sebagai berikut:

- a. Membuang sampah pada tempatnya
- b. Membersihkan selokan atau parit dekat rumah dari sampah sehingga aliran air menjadi lancar
- c. Menambah jumlah saluran air
- d. Melakukan penghijauan di lahan-lahan kosong sebagai daerah resapan air
- e. Melakukan penghijauan di hutan-hutan yang gundul (reboisasi).

4) Tanah Longsor



Gambar 2.5
Tanah Longsor

Tanah longsor merupakan gejala alam yang terjadi di sekitar kawasan pegunungan. Semakin curam kemiringan lereng satu kawasan, semakin besar kemungkinan terjadi longsor. Longsor terjadi saat lapisan bumi paling atas dan bebatuan terkikis air dari bagian utama gunung atau bukit. Hal ini biasanya terjadi karena curah hujan yang tinggi, gempa bumi, atau letusan gunung api. Longsor dapat terjadi karena patahan alami dan karena faktor cuaca pada tanah dan bebatuan. Ketika longsor berlangsung, lapisan teratas bumi mulai meluncur deras pada lereng.

Tanah yang besar dari luncuran tanah dan lumpur inilah yang merusak rumah-rumah, menghancurkan bangunan yang kokoh dalam hitungan detik. Meskipun tanah longsor merupakan gejala alam tetapi ada kegiatan manusia yang mampu menyebabkan gejala alam tanah longsor. Seperti penebangan pohon secara liar di daerah lereng, penambangan bebatuan dan tanah yang mampu menimbulkan ketidakstabilan lereng, dan pengeringan air tanah yang menyebabkan turunnya level air tanah. Faktor penyebab terjadinya tanah longsor antara lain: penggundulan Hutan, pengikisan tanah (erosi), hujan deras, gempa bumi, lereng yang terjal tanah yang kurang kuat/kurang padat, letusan gunung berapi akibat adanya beban tambahan (dilalui kendaraan berat), dan penggunaan bahan peledak.

B. Kerangka Fikir

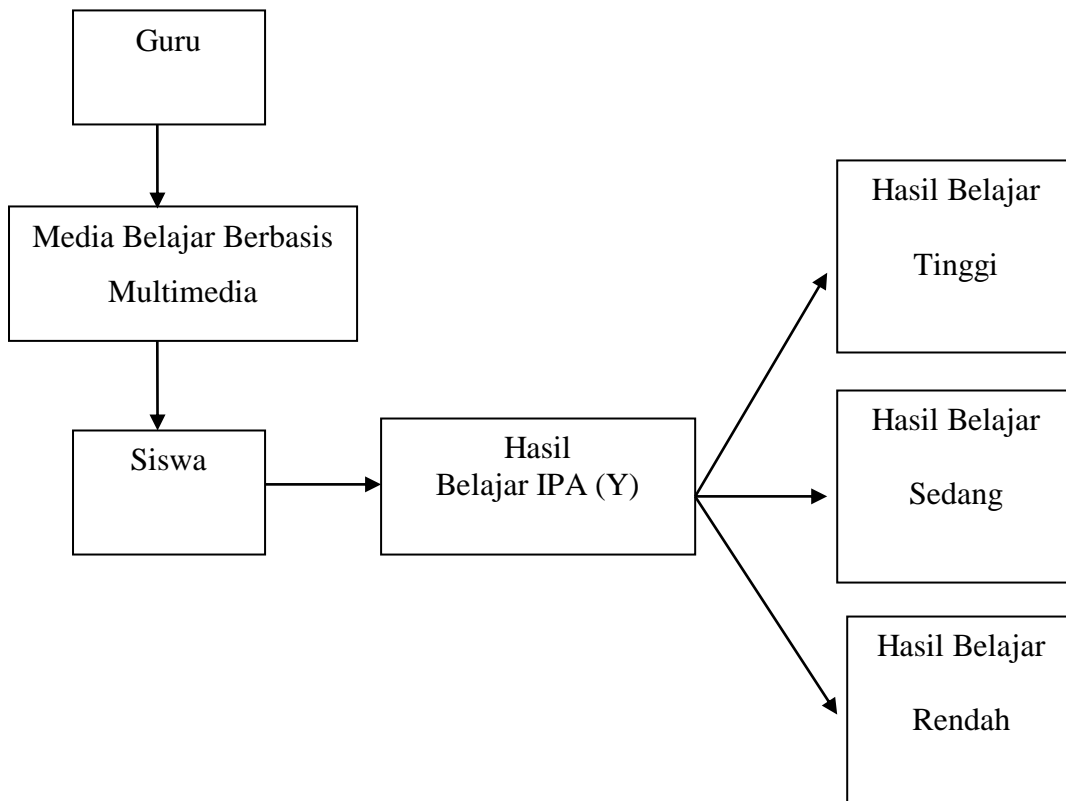
Belajar merupakan suatu proses perubahan dari segala aspek tingkah laku yang relatif menetap pada seorang individu sebagai hasil pengalaman. Perubahan ini ditunjukkan sebagai keahlian, kebiasaan, sikap, pemahaman sebagai ilmu

pengetahuan atau apresiasi. Rendah tingginya hasil belajar siswa telah menjadi permasalahan di dunia pendidikan. Termasuk di dalamnya rendah hasil belajar IPA sebagai satu mata pelajaran pokok di sekolah.

Bidang studi IPA yang dianggap sebagai pelajaran yang sulit, membosankan, dan tidak disukai oleh beberapa siswa sehingga hasil belajar IPA cenderung rendah. Oleh karena itu dibutuhkan perubahan pembelajaran yang sesuai agar proses pembelajaran menjadi aktif, menyenangkan dan mampu menumbuhkan keterampilan siswa pada IPA.

Usaha untuk menyikapi berbagai permasalahan pembelajaran IPA berujung pada munculnya inovasi pembelajaran IPA. Salah satu inovasi tersebut adalah pembelajaran IPA dengan menggunakan media belajar berbasis multimedia. Secara keseluruhan isi penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Gambar 2.6
Skema Kerangka Berfikir



C. Penelitian yang Relevan

1. Galuh Kartikasari. 2016. Sekolah Tinggi Agama Islam Miftahul Ula Kertosono. “Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Materi Sistem Pencernaan Manusia”. Studi Eksperimen pada Siswa Kelas V MI Miftahul Huda Pandantoyo sebelumnya, dapat diketahui bahwa rata-rata siswa kelas eksperimen sebelum melakukan pembelajaran sebesar 111.24 dari nilai rata-rata, sedangkan untuk kelas kontrol sebesar 111.13 dari nilai rata-rata. Setelah diberlakukan pembelajaran, rata-rata siswa kelas eksperimen adalah 128.76 dari nilai rata-rata, sedangkan rata-rata untuk kelas kontrol sebesar 120.26 dari nilai rata-rata. Hal tersebut menunjukkan bahwa kelas eksperimen memiliki rata-rata motivasi yang lebih tinggi dari kelas kontrol pada akhir pembelajaran, yaitu $128.76 > 120.26$ dari nilai rata-rata. Peningkatan yang terjadi antara sebelum pembelajaran dan setelah pembelajaran pada kelas eksperimen adalah 17.52 dari selisih nilai rata-rata angket motivasi, sedangkan untuk kelas kontrol adalah 9.13 dari selisih nilai rata-rata angket sebelum dan setelah pembelajaran. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kelas eksperimen mengalami peningkatan yang lebih besar dibanding kelas kontrol.²⁹
2. Dody Suryo Hartono, Daniel Rudjiono, S.Kom, M.Kom. 2016. Program Studi Desain Grafis. “Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Matapelajaran Bahasa Inggris Theme I Have A Pet Untuk Kelas 4 SD Negeri Randugunting”. Wujud dari penelitian dan perancangan ini adalah sebuah CD multimedia pembelajaran interaktif. Dari keseluruhan hasil yang dicapai diharapkan memberikan nilai

²⁹<http://ejournal.iaintulungagung.ac.id/index.php/dinamika/article/download/139/114>

lebih untuk membantu para pendidik dalam memberikan pendidikan Bahasa Inggris yang menarik, menyenangkan dan mudah dipahami untuk meningkatkan prestasi belajar siswa kelas IV SD Negeri Randugunting.³⁰

3. Wiendartun, Taufik Ramlan Ramalis, Hery Saeful Rochman. 2007. "Pengaruh Pembelajaran Berbasis Multimedia Terhadap Hasil Belajar Fisika." Jurusan Fisika FPMIPA UP. Berdasarkan hasil analisis dan pengujian hipotesis terlihat adanya perbedaan peningkatan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang belajar dengan pembelajaran berbasis multimedia dengan siswa yang belajar dengan media OHP. Hal ini dibuktikan dengan rata-rata kenaikan gain skor kelompok eksperimen sebesar 4,73 yang lebih besar dari rata-rata kenaikan gain skor kelompok kontrol sebesar 3,12. Dari uji-t diperoleh perbedaan rata-rata gain yang signifikan pada taraf nyata 0,05 dengan probabilitas 0,00 dengan thitung sebesar 4,064 yang lebih besar dibandingkan ttabel sebesar 2,060. Sehingga secara umum terlihat bahwa: pembelajaran berbasis multimedia berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar fisika.³¹

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban terhadap rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian.³² Sementara yang harus dibuktikan kebenarannya melalui penelitian ilmiah. Hipotesis dalam penelitian ini yaitu:

³⁰<http://journal.stekom.ac.id/index.php/PIXEL/article/download/154/147>

³¹http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR._PEND._FISIKA/195708071982112-WIENDARTUN/6.ArtiklPasc

³²Salim, dkk, (2017), Penelitian Tindakan Kelas, Medan: Perdana Publishing, hal. 109

- H_0 : Tidak terdapat pengaruh media belajar berbasis multimedia terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran IPA kelas V MIN Sei Mati Kecamatan Medan Labuhan T.A. 2017/2018
- H_a : Terdapat pengaruh media belajar berbasis multimedia terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran IPA kelas V MIN Sei Mati Kecamatan Medan Labuhan T.A. 2017/2018

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V MIN SEI MATI yang bertempat di Jalan Jermal Raya Lingkungan XI Kelurahan Sei Mati Kecamatan Medan Labuhan. Waktu yang digunakan dalam penelitian ini kurang lebih selama satu bulan pada semester genap 2017/2018

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V MIN Sei Mati tahun ajaran 2017/2018 dengan jumlah 50 siswa. Kelas V-A berjumlah 25 siswa dan kelas V-B berjumlah 25 siswa.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang menjadi data pada penelitian. Sugiyono mengemukakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Artinya sampel merupakan bagian dari populasi. Penulis menentukan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik random sampling.

Berdasarkan data populasi sebanyak dua kelas dengan jumlah 50 siswa, penulis mengambil sampel seluruh kelas V MIN Sei Mati dengan jumlah 50 siswa, yang terbagi menjadi kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kelompok eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas V-B dan V-A dijadikan kelas kontrol.

C. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi yang didasarkan atas sifat-sifat yang diamati. Dan definisi operasional adalah sebuah batasan-batasan yang diberikan oleh penulis terhadap variabel penelitiannya itu sendiri sehingga variabel penelitian dapat diukur dan menjadi lebih jelas.³³

Hasil belajar IPA merupakan tes pada akhir belajar yang menghasilkan skor nilai berdasarkan pada ketetapan dalam berkomunikasi atau menyampaikan informasi secara lisan dan tulisan. Sehingga dapat diukur sejauh mana kemampuan siswa dalam mata pelajaran IPA. Definisi operasional dalam penelitian ini adalah:

1. Media belajar berbasis multimedia adalah pengemasan materi pembelajaran dengan memadukan berbagai ragam media untuk dipelajari siswa sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai.
2. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA adalah kemampuan siswa dalam mempelajari mata pelajaran. Hasil belajar siswa dinyatakan dengan nilai yang diperoleh dari tes soal pelajaran IPA.

Dalam penelitian ini terdiri atas variabel bebas, yaitu variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat, dan variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel yang terdapat dalam penelitian ini yaitu:

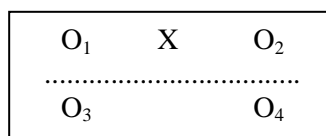
Variabel bebas (X) adalah media belajar berbasis multimedia

Variabel terikat (Y) adalah hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA.

³³ Syahrudin dan Salim, (2009), *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, Bandung: Ciptapustaka Media, hal. 108

D. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian quasi eksperimen. yaitu penelitian yang membandingkan dua kelompok sampel yaitu satu kelompok sampel sebagai kelas eksperimen yang diajar menggunakan media belajar berbasis multimedia dan satu kelas lainnya sebagai kelas kontrol diajar dengan pembelajaran konvensional. Menurut Sugiyono bahwa *Quasi Eksperimen* digambarkan sebagai berikut:³⁴



Gambar 3.1
Desain Eksperimen

Keterangan :

- X : Perlakuan media belajar berbasis multimedia
- O_1 : Pre-test sebelum diberi perlakuan pada kelompok eksperimen
- O_2 : Post-test setelah diberi perlakuan pada kelompok eksperimen
- O_3 : Pre-test pada kelompok kontrol
- O_4 : Post-test pada kelompok kontrol

Berdasarkan gambar 3.1 di atas, mengilustrasikan bahwa desain ini menggunakan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pelaksanaan pretest yang dilakukan sebelum melakukan perlakuan, baik untuk kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol (O_1 , O_3) dapat digunakan sebagai dasar dalam menentukan perubahan. Pemberian posttest pada akhir perlakuan akan menunjukkan seberapa jauh akibat dari perlakuan.

³⁴ Sugiyono, (2017), Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, Bandung: Alfabeta, hal. 116.

Hal ini dilakukan dengan cara melihat perbedaan nilai ($O_2 - O_4$) sedangkan pada kelompok kontrol tidak diperlakukan apapun.

E. Instrumen Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara mempermudah untuk mendapatkan data. Teknik yang tepat untuk digunakan dalam mengumpulkan suatu data yang diperoleh dari tes hasil belajar IPA, kepada siswa yang diberikan setelah seluruh proses belajar mengajar berlangsung. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini sebagai berikut:

a. Wawancara

Dalam tahap ini penulis mewawancarai guru IPA kelas V dan mewawancarai tata usaha yang ada di sekolah MIN Sei Mati

b. Dokumentasi

Cara pengumpulan data ini dengan mengambil data siswa yang terdapat di MIS Sei Mati. Data yang dimaksud berupa nilai ujian semester genap IPA kelas V tahun ajaran 2016/2017 dan nilai ujian semester ganjil IPA kelas V tahun ajaran 2017/2018 kelas eksperimen dan kelas kontrol.

c. Tes

Pengumpulan data melalui tes dalam penelitian ini menggunakan tes tertulis jenis pilihan ganda sebanyak 10 soal yang telah di uji validitas, realibilitas, daya beda soal, dan indeks kesukarannya.

d. Observasi

Dalam tahap ini penulis melakukan observasi terhadap kelas-kelas yang akan dijadikan kelompok kontrol maupun eksperimen. Bentuk observasi

yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan wawancara dengan guru IPA terkait dengan media belajar yang sering digunakan.

F. Teknik Pengumpulan Data

Tes adalah alat ukur untuk pengumpulan data dimana dalam memberikan respons atas pertanyaan dalam instrument, peserta didorong untuk menunjukkan penampilan maksimalnya.³⁵ Instrument yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes untuk mengukur pengaruh media belajar berbasis multimedia untuk meningkatkan hasil belajar siswa pelajaran IPA.

Instrument penelitian dilakukan untuk mengetahui seberapa besar tingkat validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran data, dan daya pembeda dari suatu instrument sebelum instrument tersebut digunakan untuk pengambilan data yang berupa tes pilihan berganda sebanyak 10 butir soal dengan 4 option jawaban.

a. Uji Validitas

Uji validitas adalah uji kesanggupan alat penilaian dalam mengukur isi yang sebenarnya. Validitas untuk setiap butir tes di uji dengan rumus kolerasi produk moment dengan cara mengkolerasikan skor butir dengan skor total. Pengujian dilakukan pada taraf signifikan 5 %. Adapun rumus kolerasi produk moment yang digunakan sebagai berikut:³⁶

³⁵ Nana Sudjana, (2016), *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Remaja Rosdakarya, hal. 35

³⁶ Syahrur & Salim, (2016), *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, Bandung: Citapustaka Media, hal. 156

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{yx} : Koefisien korelasi antara variabel x dan y

n : Jumlah responden

$\sum x$: Jumlah skor distribusi item

$\sum y$: Jumlah skor total

$\sum x^2$: Jumlah kuadrat skor distribusi x

$\sum y^2$: Jumlah kuadrat skor distribusi y

$\sum xy$: Jumlah perkalian skor x dan skor y

Untuk menafsirkan validitas tiap item pertanyaan tes, maka r tersebut dibandingkan dengan harga kritik produk moment dengan perhitungan $r_{hitung} > r_{tabel}$ untuk taraf signifikan 5 % dan $\alpha = 0,05$ maka instrument itu dianggap valid dan juga $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka instrument dianggap tidak valid.

b. Reliabilitas Tes

Suatu alat ukur disebut memiliki reliabilitas yang tinggi apabila instrumen itu memberikan hasil pengukuran yang konsisten.³⁷ Suatu tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tepat. Untuk menguji reliabilitas tes digunakan rumus Kuder Richardson (KR.20) sebagai berikut:³⁸

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

³⁷ Rosnita, (2007), *Evaluasi Pendidikan*. Bandung: Citapustaka Media. hal. 155

³⁸ Sugiyono, (2009), *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Alfabeta, hal. 186.

Keterangan:

r_{11} : Reliabilitas tes secara langsung

n : Banyaknya item soal

p : Proporsional subjek yang menjawab item dengan benar

q : Proporsional subjek yang menjawab item dengan salah

$\sum pq$: Jumlah hasil perkalian antara p dan q

S : Standart deviasi dari tes (standar deviasi ialah akar varian)

S^2 : Varians total yaitu varians skor total

Tabel tingkat reliabilitas berdasarkan nilai alpha, sebagai berikut:

Tabel 3.1.

Tingkat Reliabilitas

Interval Koefisien	Tingkat Reliabilitas
0,00 s/d 0,20	Sangat Rendah
>0,20 s/d 0,40	Rendah
>0,40 s/d 0,60	Sedang
>0,60 s/d 0,80	Kuat
>0,80 s/d 1,00	Sangat Kuat

c. Tingkat Kesukaran

Soal yang baik adalah yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sulit. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usaha memecahkannya. Sebaliknya, soal yang terlalu sukar akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena diluar jangkauannya.

Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya suatu soal disebut indeks kesukaran (*difficulty index*). Besarnya indeks kesukaran antara 0,00 sampai dengan 0,1. Indeks kesukaran ini menunjukkan taraf kesukaran soal. Soal dengan indeks kesukaran 0,00 menunjukkan bahwa soal itu terlalu sukar. Sebaliknya indeks 1,0 menunjukkan bahwa soal terlalu mudah. Indeks kesukaran butir-butir soal ditentukan dengan rumus:³⁹

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan :

B : Banyak siswa yang menjawab soal dengan benar

P : Tingkat kesukaran soal

JS : Jumlah seluruh siswa

Tabel 3.2
Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal

1	Soal dengan P 0, 00 sampai 0, 299	sukar
2	Soal dengan P 0, 30 sampai 0, 399	sedang
3	Soal dengan P 0, 70 sampai 1, 00	mudah

d. Daya Pembeda Soal

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara peserta didik yang sudah menguasai kompetensi dengan peserta didik yang belum menguasai kompetensi berdasarkan ukuran tertentu. Untuk bisa menentukan daya pembeda, terlebih dahulu diurutkan dari skor tertinggi

³⁹Ibid, hal. 208

sampai skor terendah. Kemudian diambil 50% skor teratas sebagai kelompok atas dan 50% skor terbawah sebagai kelompok bawah. Untuk menentukan daya beda soal maka digunakan rumus yaitu:⁴⁰

$$DP = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB}$$

Keterangan:

BA : banyak peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar.

BB : banyak peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar.

JA : banyaknya peserta kelompok atas.

JB : banyaknya peserta kelompok bawah.

DP : daya pembeda.

Tabel 3.3
Klasifikasi daya pembeda

1	0,00 - 0,19	Jelek
2	0,20 - 0,39	Cukup
3	0,40 – 0,69	Baik
4	0,70 – 1,00	Baik sekali

G. Teknik Analisis Data

1. Uji Normalitas

Menguji normalitas data kerap kali disertakan dalam suatu analisis statistika inferensial untuk satu arah atau lebih kelompok sampel. Normalitas sebaran data menjadi sebuah asumsi yang menjadi syarat untuk menentukan jenis statistik apa yang dipakai dalam penganalisisan. Untuk menguji apakah

⁴⁰Suharsimi Arikunto, (2006), *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta, hal. 213.

sampel dapat berdistribusi normal atau tidak maka digunakan uji normalitas *Lilifors*. Langkah-langkahnya sebagai berikut:⁴¹

- a. Untuk mencari bilangan baku, digunakan rumus:

$$Z_1 = \frac{X_1 - \bar{X}}{S}$$

Keterangan:

\bar{X} = Rata-rata sampel

S = Simpangan baku (standar deviasi)

- b. Menghitung Peluang $S(Z_1)$
- c. Menghitung Selisih $F(Z_1) - S(Z_1)$, kemudian harga mutlaknya.
- d. Mengambil L_0 , yaitu harga paling besar diantara harga mutlak. Dengan kriteria H_0 ditolak jika $L_0 > L$.

2. Uji Homogenitas

Setelah melakukan uji normalitas, selanjutnya yaitu mengetes homogenitas. Adapun prosedur perhitungan uji homogenitas sebagai berikut:⁴²

- a. Hipotesis
- b. Bagi data menjadi dua kelompok
- c. Cari masing-masing kelompok nilai simpangan bakunya
- d. Tentukan F_{hitung} dengan rumus:

$$F = \frac{\text{variansterbesar}}{\text{variansterkecil}}$$

⁴¹Indra Jaya, (2013), *Penerapan Statistik Untuk Pendidikan*. Bandung: Citapustaka Media Perintis, hal. 252.

⁴²*Ibid*, hal. 261

e. Tentukan kriteria pengujian

Nilai F_{hitung} tersebut selanjutnya dibandingkan dengan nilai yang diambil dari tabel distribusi F dengan dk penyebut = $n - 1$ dan dk pembilang $n - 1$. Dimana n pada dk penyebut berasal dari jumlah sampel varians terbesar, sedangkan n dan dk pembilang berasal dari jumlah sampel-sampel varians terkecil. Aturan pengambilan keputusannya sebagai berikut:

- 1). Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H_0 diterima, yang berarti varians kedua populasi homogen.
- 2). Jika $F_{tabel} \leq F_{hitung}$ maka H_0 ditolak, yang berarti varians kedua populasi tidak homogen.

3. Uji Hipotesis

Setelah dilakukannya uji normalitas dan uji homogenitas, maka untuk menguji data yang diperoleh digunakan rumus uji hipotesis. Hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini. Adapun langkah-langkah sebagai berikut:⁴³

1. Rumusan Hipotesis

$t_{hitung} > t_{tabel}$: H_0 ditolak

$t_{hitung} > t_{tabel}$: H_a diterima

H_0 : tidak ada pengaruh yang signifikan pada media belajar berbasis multimedia terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran IPA siswa kelas V
MIN Sei Mati T.A. 2017/2018.

⁴³ Johannes Supranto, (2017), *Pengantar Statistik untuk Berbagai Bidang Ilmu*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, hal. 95-96.

Ha: ada pengaruh yang signifikan antara media belajar berbasis multimedia terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran IPA siswa kelas V MIN Sei Mati T.A. 2017/2018.

Untuk menguji hipotesis digunakan uji t dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan derajat (dk) = $n_1 + n_2 - 2$, dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1) S_1^2 + ((n_2 - 1) S_2^2)}{(n_1 + n_2 - 2)}$$

Keterangan:

t = Distribusi

\bar{X}_1 = rata-rata hasil belajar kelas eksperimen

\bar{X}_2 = rata-rata hasil belajar kelas kontrol

n_1 = jumlah siswa kelas eksperimen

n_2 = jumlah siswa kelas kontrol

S_1^2 = varians kelas eksperimen

S_2^2 = varians kelas kontrol

S^2 = varians kedua kelas

S = standar deviasi gabungan dari kedua kelas

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Temuan Umum Penelitian

1. Profil Madrasah (Lokasi dan keadaan Madrasah)

Madrasah Ibtidaiyah Negeri Sei Mati Medan Labuhan terletak di Jl Jermal Raya No 32 Kel.Sei Mati Kec. Medan Labuhan Kota Madya Medan propinsi Sumatera Utara.

2. Keadaan Guru

Guru MIN Sei Mati berjumlah 24 orang, terdiri dari 1 orang Kepala Madrasah, 13 orang guru kelas dan 10 orang guru mata pelajaran. 12 orang sudah menjadi Pegawai Negeri Sipil dan 12 orang masih sebagai guru honorer, latar belakang pendidikan yaitu : Kepala Madrasah = S1, 1 guru = S2 sedangkan 22 guru lainnya = S1.

Tabel 4.1.

Keadaan guru MIN Sei Mati Medan Labuhan

Jenis Guru	Jumlah	Pendidikan	Jenis kelamin	Keterangan
Kepala MIN	1	S1	Perempuan	
Guru kelas	13	S1	Perempuan	
Guru Mata Pelajaran	6	S1	Perempuan	
	3	S1	Laki laki	
Tata Usaha	1	S1	Perempuan	
Jumlah	24			

Sumber: Data MIN Sei Mati T.A.2017/2018

3. Keadaan peserta didik

Jumlah peserta didik MIN Sei Mati Medan Labuhan seluruhnya 400 orang, terdiri dari 212 laki laki dan 208 perempuan. Secara rinci dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4.2.

Keadaan Siswa

No	Kelas	Laki laki	Perempuan	Jumlah
1	Kelas I	36	36	72
2	Kelas II	34	27	61
3	Kelas III	41	33	74
4	Kelas IV	45	54	99
5	Kelas V	27	29	56
6	Kelas VI	29	29	58
	Jumlah	212	208	420

Sumber: Data MIN Sei Mati T.A.2017/2018

4. Visi Min Sei Mati Medan Labuhan

Visi MIN Sei Mati Medan Labuhan adalah *Terwujudnya generasi yang berakhlak Islami, berprestasi dan berwawasan lingkungan.*

5. Misi MIN Sei Mati Medan Labuhan

- Menciptakan lingkungan madrasah yang mendorong pengamalan nilai ajaran Islam
- Membudayakan lingkungan dan pembiasaan aktivitas secara Islami
- Melaksanakan pembiasaan siswa berakhlakul karimah
- Memupuk rasa persaudaraan sikap saling menghormati dan sopan santun terhadap orang lain. Menciptakan dan menumbuhkan disiplin dalam belajar dengan penuh tanggung jawab

- Menciptakan suasana pembelajaran yang kreatif, inovatif dan menyenangkan
- Menciptakan lingkungan yang bersih dan sehat.

B. Temuan Khusus Penelitian

1. Analisis Uji Instrumen

a. Uji Validitas

Validitas untuk setiap butir tes di uji dengan rumus kolerasi produk moment dengan cara mengkolerasikan skor butir dengan skor total. Pengujian dilakukan pada taraf signifikan 5 %. Hasil dari analisis validitas dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.3.

Hasil Uji Validitas

Item Soal	<i>Rhitung</i>	<i>Rtabel</i>	Keterangan
Soal 1	0,574	0,444	Valid
Soal 3	0,525	0,444	Valid
Soal 4	0,514	0,444	Valid
Soal 5	0,568	0,444	Valid
Soal 6	0,540	0,444	Valid
Soal 10	0,669	0,444	Valid
Soal 11	0,651	0,444	Valid
Soal 12	0,515	0,444	Valid
Soal 13	0,846	0,444	Valid
Soal 16	0,540	0,444	Valid

Dari tabel 4.3, terlihat bahwa ada 10 soal valid dari 20 soal yang telah di uji ke siswa. Artinya soal yang dapat digunakan untuk penelitian hanya soal yang telah teruji validitasnya.

b. Uji Reliabilitas

Berdasarkan hasil uji coba, di dapat nilai $r_{II} = 0,664$ sedangkan nilai $r_{tabel} = 0,444$. Hasil tersebut mengakibatkan butir soal yang digunakan adalah reliabilitas dan dapat digunakan dalam penelitian. Berdasarkan klarifikasi tingkat reliabilitas, hasil $r_{II} = 0,664$ berarti reliabilitas termasuk kategori kuat. Hal tersebut dapat dilihat dalam tabel 4.4 tingkat reliabilitas.

Tabel 4.4.
Tingkat Reliabilitas

Interval Koefisien	Tingkat Realibilitas
0,00 s/d 0,20	Sangat rendah
>0,20 s/d 0,40	Rendah
>0,40 s/d 0,60	Sedang
>0,60 s/d 0,80	Kuat
>0,80 s/d 1,00	Sangat Kuat

c. Tingkat Kesukaran Tes

Berdasarkan hasil perhitungan indeks kesukaran diperoleh ringkasan hasil tingkat kesukaran pada table 4.5

Tabel 4.5.

Hasil Tingkat Kesukaran Tes		
Item Soal	Hasil Tingakat Kesukaran Tes	keterangan
1	0,7	Mudah
2	0,8	Mudah
3	0,65	Sedang
4	0,5	Sedang
5	0,6	Sedang
6	0,6	Sedang
7	0,65	Sedang
8	0,4	Sedang
9	0,25	Sukar
10	0,75	Mudah
11	0,6	Sedang
12	0,7	Mudah
13	0,6	Sedang
14	0,75	Mudah
15	0,9	Mudah
16	0,6	Sedang
17	0,6	Sedang
18	0,25	Sukar
19	0,85	Mudah
20	0,25	Sukar

Dari tabel 4.5 diketahui bahwa soal yang dianggap bail adalah soal yang termasuk kategori sedang, yaitu soal yang memiliki indeks kesukaran 0,300 sampai 0,699.

d. Daya Beda

Daya beda digunakan untuk membedakan antara siswa yang menguasai materi yang diajarkan dengan siswa yang kurang menguasai materi yang diajarkan. Berdasarkan hasil perhitungan uji coba tes hasil belajar ipa diperoleh ringkasan daya beda pada tabel 4.6

Tabel 4.6.

Hasil Daya Beda

Item Soal	Hasil Daya Beda	Keterangan
1	0,4	Baik
2	0	Jelek
3	0,5	Baik
4	0,4	Baik
5	0,4	Baik
6	0,6	Baik
7	0,4	Baik
8	0,3	Cukup
9	-0,4	Jelek
10	0,5	Baik
11	0,6	Baik
12	0,4	Baik
13	0,8	Baik Sekali
14	0,2	Cukup
15	0,2	Cukup
16	0,7	Baik Sekali
17	0,3	Cukup
18	0	Jelek
19	0,2	Cukup
20	-0,1	Jelek

2. Deskriptif Data Hasil Belajar

Pra perlakuan tes (*pre-test*) dilakuakn untuk menegathui kemampuan siswa sebelum diterapkannya media belajar berbasis multimedia, siswa diberikan tes awal dalam bentuk soal pilihan berganda sebanyak 10 soal yang telah melalui proses validitas. Setelah perlakuan (*pos-test*) dilakukan untuk mengetahui kemampuan siswa setelah diterapkannya media belajar berbasis multimedia, siswa diberikan tes akhir (*pos-test*) dalam benrtuk soal pilihan berganda sebanyak 10 soal yang telah melalui proses validitas.

Kedua kelas yang diteliti yaitu, kelas V-A sebagai kelas kontrol tanpa menggunakan media belajar berbasis multimedia dan kelas V-B sebagai kelas eksperimen yang menggunakan media belajar berbasis multimedia dengan diberikan tes soal yang sama. Hal ini bertujuan agar dapat mengetahui perbedaan hasil belajar IPA dari kedua kelas tersebut. Hasil tes kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.7.

Nilai *Pretes* dan *Postes* Kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen

No	Responden	Kelas Ekperiment		Responden	Kelas Kontrol	
		Preetest	Postest		Preetest	Postest
1.	B1	70	70	A1	30	50
2.	B2	60	70	A2	30	50
3.	B3	50	100	A3	30	60
4.	B4	50	100	A4	40	60

5.	B5	50	90	A5	40	60
6.	B6	60	90	A6	40	60
7.	B7	60	80	A7	40	60
8.	B8	70	80	A8	40	70
9	B9	60	80	A9	40	70
10	B10	60	90	A10	40	70
11	B11	50	90	A11	40	70
12	B12	40	90	A12	40	70
13	B13	50	90	A13	50	80
14	B14	40	60	A14	50	80
15	B15	40	60	A15	50	80
16	B16	70	90	A16	50	80
17	B17	70	90	A17	50	80
18	B18	60	90	A18	50	80
19	B19	60	90	A19	50	80
20	B20	50	100	A20	60	90
21	B21	50	100	A21	60	90
22	B22	40	100	A22	60	90
23	B23	40	100	A23	60	90
24	B24	40	100	A24	70	90
25	B25	60	100	A25	70	90

Berikut ini disajikan data hasil perhitungan pretest dan postes kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum dan setelah proses pembelajaran selesai dilaksanakan.

a. Kelas Eksperimen

1. Hasil tes awal (*pre-tes*) yang diberikan kepada kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata 54 dengan nilai tertinggi 70 dan nilai terendah 40. Data hasil tes IPA yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

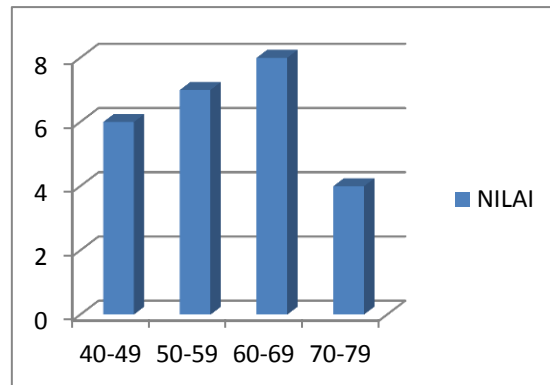
Tabel 4.8.

Distribusi Frekuensi Hasil *Pre-tes*

Nilai	Frekuensi	
	Absolut	Kumulatif
40-49	6	6
50-59	7	13
60-69	8	21
70-79	4	25
Jumlah	25	

Dari tabel 4.8 diketahui bahwa terdapat 8 siswa yang memiliki rentang nilai 60-69, 7 siswa yang memiliki rentang nilai 50-59, 6 siswa yang memiliki rentang nilai 40-49 dan 4 siswa yang memiliki nilai 70-79.

Diagram 4.1
Kelas Eksperimen Hasil Pretest



Dari diagram 4.1. menunjukkan siswa dengan nilai 60-69 terdapat 8 orang, sedangkan dengan nilai 70-79 terdapat 4 orang. Pada kelas eksperimen hasil *pretest* diagram tertinggi pada nilai 60-69 dengan jumlah 8 siswa.

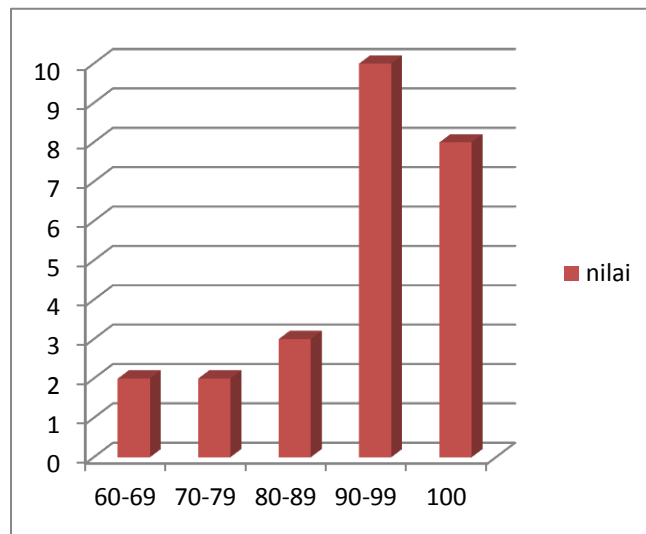
- Hasil tes akhir (*postes*) yang diberikan kepada kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata 88 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 60. Data hasil tes IPA yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

Tabel 4.9.
Distribusi Frekuensi Hasil *Postests*

Nilai	Frekuensi	
	Absolut	Kumulatif
60 – 69	2	2
70 – 79	2	4
80 – 89	3	7
90 – 99	10	17
100	8	25
Jumlah	25	

Dari tabel 4.9 diketahui bahwa terdapat 8 siswa yang memiliki nilai 100, 10 siswa yang memiliki rentang nilai 90-99, 3 siswa yang memiliki rentang nilai 80-89, 2 siswa yang memiliki nilai 70-79 dan 2 siswa yang memiliki nilai 60-69.

Diagram 4.2.
Kelas Eksperimen Hasil *Postest*



Dari diagram 4.2. menunjukkan siswa dengan nilai 90-99 terdapat 10 orang, sedangkan dengan nilai 100 terdapat 8 orang. Pada kelas eksperimen hasil *postest* diagram tertinggi pada nilai 90-99 dengan jumlah 10 siswa.

b. Kelas Kontrol

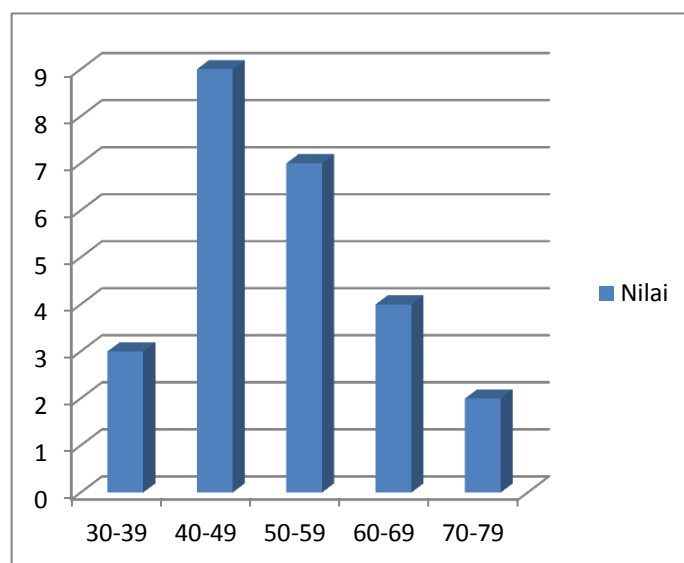
1. Hasil tes awal (*pretes*) yang diberikan kepada kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata 47,2 dengan nilai tertinggi 70 dan nilai terendah 30. Data *pretes* yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

Tabel 4.10.

Distribusi Frekuensi Hasil Pretes

Nilai	Frekuensi	
	Absolut	Kumulatif
30 - 39	3	3
40 – 49	9	12
50 –59	7	19
60 – 69	4	23
70-79	2	25
Jumlah	25	-

Dari tabel 4.10. diketahui bahwa terdapat 3 siswa yang memiliki rentang nilai 30-39, 9 siswa yang memiliki rentang nilai 40-49, 7 siswa yang memiliki rentang nilai 50-59, 4 siswa yang memiliki rentang nilai 60-69, dan 2 siswa yang memiliki rentang nilai 70-79.

Diagram 4.3
Kelas Kontrol Hasil *Pretest*

Dari diagram 4.3. menunjukkan siswa dengan nilai 40-49 terdapat 9 orang. Pada kelas kontrol hasil *pretest* diagram tertinggi pada nilai 40-49 dengan jumlah 9 siswa.

2. Hasil tes akhir (*postes*) yang diberikan kepada kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata 74 dengan nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 50. Data pretes yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

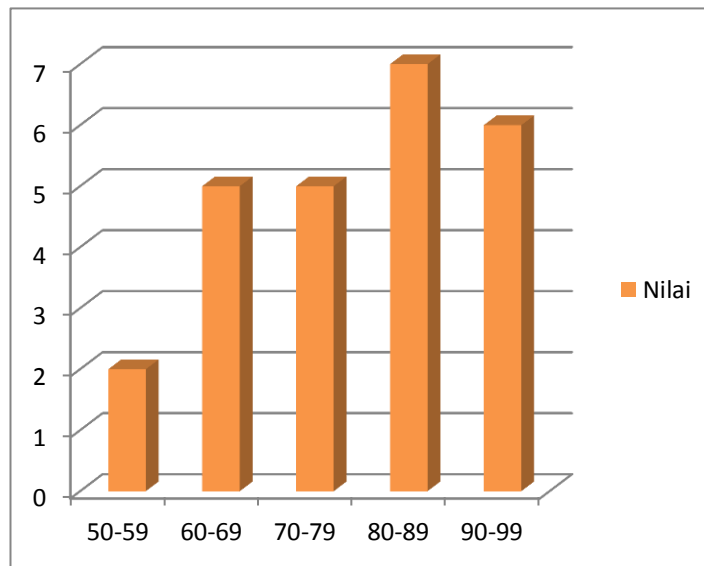
Tabel 4.11.

Distribusi Frekuensi Hasil *Postes*

Nilai	Frekuensi	
	Absolut	Kumulatif
50 – 59	2	2
60 – 69	5	7
70 – 79	5	12
80 – 89	7	19
90-99	6	25
Jumlah	25	

Dari tabel 4.11. diketahui bahwa terdapat 6 siswa yang memiliki rentang nilai 50-59, 5 siswa yang memiliki rentang nilai 60-69, 5 siswa yang memiliki rentang nilai 70-79, 7 siswa yang memiliki rentang nilai 80-89, dan 6 siswa yang memiliki rentang nilai 90-99.

Diagram 4.4.
Kelas Kontrol Hasil *Postest*



Dari diagram 4.4. menunjukkan siswa dengan nilai 80-89 terdapat 9 orang. Pada kelas kontrol hasil *postest* diagram tertinggi pada nilai 80-89 dengan jumlah 7 siswa.

C. Uji Analisis Data

1. Uji Normalitas

Salah satu analisis data yang harus dipenuhi sebelum melakukan uji statistik adalah sebaran data kedua sampel harus berdistribusi normal. Untuk mengetahui sebaran dan berdistribusi normal atau tidak dapat dilakukan uji normalitas dengan menggunakan uji *Liliefors* dengan syarat normal yang harus dipenuhi adalah $L_{hitung} < L_{tabel}$ dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$. Hasil perhitungan uji normalitas dapat dilihat pada lampiran. Secara ringkas hasil uji normalitas data pretes dan postes kedua kelas diperlihatkan pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.12.

Hasil Uji Normalitas Data

No	Data	Kelas	L _{-hitung}	L _{-tabel}	Kesimpulan
1	<i>Pretes</i>	Eksperimen	0,169	0,173	Berdistribusi normal
2	<i>Pretes</i>	Kontrol	0,162	0,173	Berdistribusi normal
3	<i>Postes</i>	Eksperimen	0,163	0,173	Berdistribusi normal
4	<i>Postes</i>	Kontrol	0,107	0,173	Berdistribusi normal

Dari tabel terlihat bahwa data *Pretes* dan data *Postes* dari kedua kelas sampel yaitu kelas eksperimen yang diajar dengan media belajar berbasis multimedia dan kelas kontrol yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional berdistribusi normal pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ dimana $L_{hitung} < L_{tabel}$.

2. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas varians dengan melakukan perbandingan varians terbesar dengan varians terkecil dengan cara membandingkan dua buah varians dari tabel berikut ini.

a. Uji Homogenitas bagian *Pre-tes*

Tabel 4.13.

Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Bagian *Pre-test*

Responden	Hasil Belajar Siswa (<i>Pre-test</i>)	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	70	30
2	60	30
3	50	30
4	50	40

5	50	40
6	60	40
7	60	40
8	70	40
9	60	40
10	60	40
11	50	40
12	40	40
13	50	50
14	40	50
15	40	50
16	70	50
17	70	50
18	60	50
19	60	50
20	50	60
21	50	60
22	40	60
23	40	60
24	40	70
25	60	70
Varians	$S^2 = 108,3333$	$S^2 = 129,3333$

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

$$F = \frac{129,3333}{108,3333}$$

$$F = 1,193$$

Jumlah sampel adalah 25 maka dk pembilang = $25 - 1 = 24$ dan dk penyebut = $25 - 1 = 24$. Adapun harga F_{tabel} untuk pembilang = 24 dan dk penyebut = 24 adalah 2,027 dan ternyata nilai $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ atau $1,193 < 2,027$ maka dapat disimpulkan bahwa varians untuk *pre-tets* kedua sampel tersebut homogen.

Tabel 4.14.

Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Bagian *Pos-test*

Responden	Hasil Belajar Siswa (<i>Pos-test</i>)	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	70	50
2	70	50
3	100	60
4	100	60
5	90	60
6	90	60
7	80	60
8	80	70
9	80	70
10	90	70
11	90	70

12	90	70
13	90	80
14	60	80
15	60	80
16	90	80
17	90	80
18	90	80
19	90	80
20	100	90
21	100	90
22	100	90
23	100	90
24	100	90
25	100	90
Varians	$S^2 = 150$	$S^2 = 166,6$

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

$$F = \frac{166,6}{150} \quad F = 1,110$$

Jumlah sampel adalah 25 maka dk pembilang = $25 - 1 = 24$ dan dk penyebut = $25 - 1 = 24$. Adapun harga F_{tabel} untuk pembilang = 24 dan dk penyebut = 24 adalah 1,984 dan ternyata nilai $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ atau $1,018 < 1,984$ maka dapat disimpulkan bahwa varians untuk *pos-tets* kedua sampel tersebut homogen.

Tabel 4.15.

Ringkasan Uji Homogenitas				
No	Data	F – hitung	F- tabel	Kesimpulan
1	<i>Pre-tes</i>	1,193	1,984	Homogen
2	<i>Post-tes</i>	1,110	1,984	Homogen

Dari tabel 4.15. terlihat bahwa data Pre-test dan Post-test dari kedua kelas sampel yaitu kelas eksperimen yang diajarkan dengan media belajar berbasis multimedia dan kelas kontrol yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional memiliki varians yang homogen pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ dimana $F_{hitung} < F_{tabel}$.

3. Uji Hipotesis

Setelah diketahui kedua sampel berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen, selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji t. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis penelitian diterima atau ditolak. Pengujian hipotesis yang dilakukan pada data post-tes, diuji satu pihak dengan cara membandingkan rata-rata pos-test antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hipotesis penelitian ini adalah:

H_0 : Tidak ada pengaruh yang signifikan antara media belajar berbasis multimedia terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran IPA kelas V MIN Sei Mati Kecamatan Medan Labuhan T.A. 2017/2018

H_a : Ada pengaruh yang signifikan media belajar berbasis multimedia terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran IPA kelas V MIN Sei Mati Kecamatan Medan Labuhan T.A. 2017/2018.

Tabel 4.16.

Ringkasan Hasil Uji Hipotesis Tes Hasil Belajar Siswa

Rata – rata		t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
Kelas Ekperimen	Kelas Kontrol			
88	74	3,974	1,708	H_a diterima

D. Pembahasan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media belajar berbasis multimedia terhadap hasil belajar mata pelajaran IPA kelas V MIN Sei Mati T.A 2017/2018. Penelitian yang dilakukan di MIN Sei Mati melibatkan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sebelum diberikan perlakuan kedua kelas diberikan soal *pre-tes* terlebih dahulu, untuk mengetahui kemampuan yang dimiliki setiap siswa. Adapun nilai rata-rata untuk kelas eksperimen adalah 54 sedangkan rata-rata kelas kontrol adalah 47,2.

Setelah dilakukan tes awal (*pre-tes*), kemudian kedua kelas diberi perlakuan yang berbeda. Kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan media belajar berbasis multimedia dan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Pada pembelajaran menggunakan media belajar berbasis multimedia, guru lebih banyak memberikan bimbingan kepada siswa dalam memahami materi dan guru juga sebagai fasilitator didalam proses pembelajaran berlangsung.

Tahap proses pembelajaran dimulai guru menjelaskan materi terlebih dahulu, setelah guru selesai menjelaskan materi siswa diminta untuk dapat membentuk kelompok yang sudah ditentukan oleh guru. Setiap kelompok diberi nama seperti gunung meletus, gempa bumi dan banjir. Tugas setiap

kelompok memasang puzzle yang telah disediakan guru dan memabaca hasil pasangan puzle didepan siswa lainnya dan mempersilahkan siswa lainnya untuk bertanya apabila ada yang tidak dimengerti dari gambar. Ketika kelompok masang puzle dengan benar maka akan mendapatkan reward dan mendapatkan skor, hal tersebut diberikan pada akhir pertemuan proses pembelajaran. Sedangkan dikelas kontrol pembelajaran berpusat pada guru atau *teacher center*, dimana guru yang bertindak sebagai penyaji materi dari awal pembelajaran sampai pertengahan, setelah itu siswa diminta untuk mengerjakan soal-soal secara individu.

Setelah diberi perlakuan yang berbeda pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, kemudian kedua kelas diberikan tes akhir (*post-test*) untuk mengetahui kemampuan hasil belajar IPA siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. *Post-test* terdiri dari 10 butir soal pilihan berganda. Adapun nilai rata-rata untuk kelas eksperimen adalah 88 sedangkan rata-rata kelas kontrol adalah 74. Dari pengujian yang dilakukan terhadap post-test diperoleh bahwa data dari kedua kelas sampel berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen kemudian dilakukan pengujian hipotesis untuk mengetahui kemampuan hasil belajar IPA siswa dengan menggunakan uji t.

Setelah dilakukan pengujian data ternyata diperoleh hasil pengujian hasil belajar IPA siswa pada taraf nyata $\alpha = 0,05$, $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,974 > 1,708$, maka H_o ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara penggunaan media belajar berbasis multimedia terhadap hasil belajar siswa kelas V MIN Sei Mati Kecamatan Medan Labuhan T.A. 2017/2018.

Tes hasil belajar IPA siswa (*posttest*) didapat perbedaan pada tiap-tiap indikator hasil belajar IPA siswa di kelas eksperimen dan dikelas kontrol. Dengan kata lain bahwa siswa yang mendapat pembelajaran menggunakan media belajar berbasis multimedia terhadap hasil belajar mendapat pengaruh lebih baik terhadap hasil belajar IPA siswa dibandingkan dengan siswa yang mendapat pembelajaran secara konvensional. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan media belajar berbasis multimedia mempunyai pengaruh yang lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran yang konvensional.

E. Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini telah direncanakan dengan sebaik-baiknya dan dilakukan pengontrolan terhadap perlakuan dengan cermat. Namun tetap saja ada bagian dari penelitian ini yang tidak seluruhnya dapat berjalan dengan sesuai rencana semula. Beberapa hal yang menjadi keterbatasan dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini hanya dilakukan kurang lebih satu bulan, sehingga waktu yang digunakan sangat terbatas, padahal ini masih banyak lagi yang dapat dikembangkan.
2. Penelitian ini hanya dilakukan terhadap satu kelas pada pembelajaran kontekstual dan satu kelas pada pembelajaran eksperimen, sehingga generalisasi tidak dapat dilakukan secara keseluruhan.
3. Pada pelaksanaan pembelajaran menggunakan media belajar berbasis multimedia, pada awal pembelajaran peneliti sebagai pengajaran harus berusaha memotivasi siswa agar berjalan dengan efektif. Hal ini bukanlah pekerjaan yang mudah, mengingat jumlah kelas V terlalu banyak, untuk

mengatasi hal ini peneliti memberikan pengarahan dan bimbingan kepada ketua kelas untuk mengatur jalannya pembelajaran dan memotivasi siswa lain untuk aktif dalam memberikan pendapat dengan materi yang sedang dipelajari.

4. Walaupun instrumen telah diuji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda namun instrumen tersebut baru mengukur hasil kemampuan pemecahan masalah yang diperoleh siswa tetapi belum dapat mengukur proses pembelajaran yang dilakukan siswa tetapi belum dapat mengukur proses pembelajaran yang dilakukan siswa untuk mendapatkan hasil kemampuan pemecahan masalah siswa secara keseluruhan. Untuk itu penelitian ini dapat digabung dengan penelitian yang lebih mendalam sehingga proses belajar siswa berjalan dengan baik.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, serta permasalahan yang telah dirumuskan, peneliti membuat kesimpulan sebagai berikut:

1. Setelah diberikan test (*posttest*) kepada siswa di kelas kontrol dan kelas eksperimen, maka hasil dari nilai postes tersebut menyimpulkan bahwa media belajar berbasis multimedia berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa di kelas V MIN Sei Mati, nilai yang di dapat siswa pada kelas eksperimen yaitu menggunakan media belajar berbasis multimedia lebih meningkat dan respon siswa ketika belajar lebih baik daripada di kelas yang tidak menggunakan media belajar berbasis multimedia.
2. Hasil belajar siswa mata pelajaran IPA dengan menggunakan media belajar berbasis multimedia di kelas V MIN Sei Mati Kecamatan Medan Labuhan T.A. 2017/2018 mendapat nilai rata-rata sebesar 88. Hasil belajar IPA siswa jauh lebih baik setelah menggunakan media belajar berbasis multimedia dan dapat dikatagorikan sangat memuaskan.
3. Ada pengaruh media belajar berbasis multimedia terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran IPA di kelas V MIN Sei Mati Kecamatan Medan Labuhan T.A. 2017/2018. Hal ini dibuktikan dari hasil hipotesis dimana $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,978 > 1,708$ maka H_0 di tolak dan H_a di terima. Artinya, rata-rata hasil belajar siswa mata pelajaran IPA yang diajarkan menggunakan media belajar berbasis multimedia terdapat pengaruh yang signifikan.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian, maka penulis mengajukan beberapa saran yang ditujukan kepada berbagai pihak yang berkepentingan dengan hasil penelitian ini, antara lain:

1. Kepada penulis selanjutnya yang ingin melakukan penelitian yang sama, disarankan untuk dapat lebih mengembangkan penelitian ini dengan mempersiapkan sajian materi lain dan dapat mengoptimalkan waktu guna meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah permasalahan yang dihadapinya.
2. Sebaiknya guru menggunakan media belajar agar siswa lebih kreatif karena pada hakikatnya media belajar dapat membantu untuk meningkatkan kemampuan belajar siswa lebih tinggi.
3. Sebaiknya siswa diarahkan pada pemahaman bahwa IPA merupakan pelajaran yang sangat penting dan sangat berguna dalam kehidupan individu sehari-hari, sehingga tujuan pembelajaran IPA dapat tercapai.

DAFTAR PUSTAKA

- Abu Zakaria Yahya, Al-Imam, 2002, *Terjemah Riyadhus Shalihin*, Jakarta: Pustaka Amani.
- Arikunto, Suharsimin, 2008, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara
- Asnawir, H dan M. Basyiruddin Usman, 2002, *Media Pembelajaran*, Jakarta: Ciputat Pers.
- Asyhar, Rayandra, 2011, *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*, Jakarta: Gaung Persada.
- Axiom Jurnal Pendidikan dan Matematika. 2013. Medan: Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN SU. Vol II No. 1
- Basyiruddin Usman, Aswanir, 2000, *Media Pembelajaran*, Cet: Pertama, Jakarta: Ciputat Pers.
- Daryanto, 2010, *Media Pembelajaran*, Bandung: Satu Nusa.
- Drajat, Zakiah dkk, 2001, *Metodik Khusus Pengajaran Agama Islam*, Jakarta: Bumi Aksara.
- <http://ejournal.iaintulungagung.ac.id/index.php/dinamika/article/download/139/114>
- <http://journal.stekom.ac.id/index.php/PIXEL/article/download/154/147>
- http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR._PEND._FISIKA/195708071982112-WIENDARTUN/6.ArktlPasc
- Im, Wasliman, 2017, *Problematika Pendidikan Dasar*. Bandung: SPs-UPI.
- Jaya, Farida, 2015, *Perencanaan Pembelajaran*, Medan: Gema Insani
- Khadijah, 2016, *Belajar dan Pembelajaran*, Bandung: Citra Pustaka.
- Kunandar. 2014. *Penilaian Autentik*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Mardianto, 2014, *Psikologi Pendidikan*, Medan: Perdana Publising.
- Nurgaya Pasya, Syafaruddin, 2008, *Ilmu Pendidikan Islam*, Cet: Kedua, Jakarta: Hijri Pustaka Utama.
- Purwanto, 2017, *Evaluasi Hasil Belajar*, Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Syaikh Abdurrahman bin Nashir as-Sa'di, 2005, *Tafsir Al-Quran*, jakarta: Darul Haq.

- Salim, dkk, 2017, *Penelitian Tindakan Kelas*, Medan: Perdana Publishing.
- Sanjaya,Wina, 2005,*Strategi Pembelajaran berbasis Standar Proses Pendidikan*, Bandung: Alfabeta.
- Sanjaya, Wina, 2009,*Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Cet: Keenam, Jakarta: Kencana.
- Sanjaya, Wina, 2012, *Media Komunikasi Pembelajaran*, Jakarta: Kencana
- Sudjana, Anas, 2011, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Raja Grafindo
- Sugiyono, 2006, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Sugiono, 2017, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Alfabeta.
- Susanto, Ahmad, 2013, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Cet: Pertama, Jakarta: Kencana.
- Sofyan, Ahmad dkk, 2006, *Evaluasi Pembelajaran IPA Berbasis Kompetensi*, Jakarta: UIN Jakarta Press.
- Syaiful, Bahri Djamaran, 2006, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Tarbiyah, *Jurnal Pendidikan dan Keislaman*, Vol. XIV No. 2 Juli-Desember 2007. Diterbitkan oleh Fakultas Tarbiyah IAIN Sumatera Utara Medan.
- Wisudawati, Asih Widi & Eka Sulisyowati, 2014, *Metodologi Pembelajaran IPA*, Jakarta: Bumi Aksara
- Winkel, W.S. 2007, *Psikologi Pengajaran*, Yogyakarta:Media Abadi.
- Zainiyati, Husniyatus S. 2017, *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis ICT*, Jakarta: Kencana



**KARTU KEHADIRAN UJIAN MUNAQASYAH
PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

NAMA : PURI AYU AGUSTIN

NIM : 36K1044

JURUSAN : PGMI

NO	HARI/TANGGAL	JURUSAN	PENGUJI/PETUGAS	PARAF
1.	Selasa / 9 Mei 2017	PGMI		
2.	Selasa Siang 9 Mei 2017	PGMI		
3.	Rabu 10 Mei 2017	PGMI		
4.	Rabu Siang / 10 Mei 2017	PGMI	NR	
5.	Rabu / 6 Juni 2018	PGMI		
6.				
7.				
8.				

Medan, 8 Juni 2018

An. Dekan

Ketua Jurusan PGMI



Dina Alminawati, S.S, MA

NIP. 19711208 200710 2 001



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. William Iskandar Pasar V Telp.6615683-6622925 Fax.6615683 Medan Estate 203731 Email:
fiainsu@gmail.com

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Puri Ayu Agustin
NIM : 36.14.1.044
Pembimbing I : Dr. H. Mardianto, M.Pd
Fakultas/Prodi : FITK / PGPA
Judul : Pengaruh Model Belajar Berbasis Multimedia Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V
MIN Sei Mekar Kecamatan Medan Labuhan

No.	Tanggal	Pertemuan	Materi Bimbingan	Paraf
1	16 Januari 2018		Bab I membahas Latar Belakang	
2	23 Januari 2018		Bab I Penulisan Proposal dan membahas Tuntas Bab I	
3	29 Januari 2018		Membahas Bab II	
4	6 Februari 2018		Membahas Bab III	
5.	Februari 15 Maret 2018		Acc Seminar Proposal	
6.	1 Maret 2018	6	Seminar Proposal	
7.	1 April 2018	7.	Revisi Proposal	
8.	18 April 2018	8	Tanda tangan Revisi Proposal	
9.	6 Juni 2018	9	Bab IV	
			Selesai	

Medan,
Pembimbing I

Juli

2018

Dr. H. Mardianto, M.Pd
NIP. 19671212 199403 1 004



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. William Iskandar Pasar V Telp. 6615683-6622925 Fax. 6615683 Medan Estate 203731 Email:
ftiainsu@gmail.com

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Puri Ayu Agustin
NIM : 36.14.1.044
Pembimbing II : Dr. H. Salim, M.Pd
Fakultas/Prodi : FITK / PGMI
Judul : Pengaruh Media Belajar Berbasis Multimedia Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V
MIN Sei Mati Kecamatan Medan Labuhan

No.	Tanggal	Pertemuan Ke	Materi Bimbingan	Paraf
1.	29 / Januari 2018	1	Membahas Bab I dan judul yg di Acc	
2.	9 Januari 2018	2	Membahas Bab II	
3.	15 Februari 2018	3	Konsultasi pengajuan seminar Proposal	
4.	1 Maret 2018	4.	Seminar Proposal. (ACC)	
5.	1 Maret 2018	5.	Seminar Proposal	
6.	1 April 2018	6.	Revisi Proposal.	
7.	4 April 2018	7.	Revisi Proposal	
8.	10 April 2018	8	Revisi Proposal	
9.	18 April 2018	9	Bab 4 & 5	
10	31 Juli 2018	10	ACC SKRIPSI	

Medan,
Pembimbing II

Juli

2018

Dr. H. Salim, M.Pd
NIP. 19600515 198803 1 004



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. William Iskandar Pasar V Medan Estate 20371 Telp. (061) 6615683-6622925 Fax. 6615683
Website : www.fitk.uinsu.ac.id e.mail : fitk@uinsu.ac.id

Nomor : B-4110/ITK/ITK.V.3/PP.00.9/03/2018
Lampiran : -
Hal : **Izin Riset**

Medan, 28 Maret 2018

Yth. Ka. MIN SEI MATI

Assalamu'alaikum Wr Wb

Dengan Hormat, diberitahukan bahwa untuk mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1) bagi Mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan, adalah menyusun Skripsi (Karya Ilmiah), kami tugaskan mahasiswa:

NAMA : PURI AYU AGUSTIN
T.T/Lahir : Medan, 08 Agustus 1996
NIM : 36141044
Sem/Jurusan : VIII/Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

untuk hal dimaksud kami mohon memberikan Izin dan bantuannya terhadap pelaksana Riset di MIN SEI MATI guna memperoleh informasi/keterangan dan data-data yang berhubungan dengan Skripsi yang berjudul :

"PENGARUH MEDIA BELAJAR BERBASIS MULTIMEDIA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN IPA DI KELAS V MIN SEI MATI KEC MEDAN LABUHAN T.A 2017/2018"

Demikian kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalam



Tembusan:
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Kelas Eksperimen

Satuan Pendidikan	:	_____
Kelas / Semester	:	V / 2
Tema 2	:	Peristiwa dalam Kehidupan
Sub Tema 1	:	Macam-macam Peristiwa dalam Kehidupan
Pembelajaran Ke	:	2
Alokasi Waktu	:	2 x Pertemuan (2 x 35 menit)

A. KOMPETENSI INTI (KI)

- KI 1 : Menerima dan menjalankan ajaran Agama yang dianutnya.
- KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.
- KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR (KD) & INDIKATOR

Kompetensi Dasar (KD)

- 3.6 Mendeskripsikan siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup

Indikator :

- 3.6.1 Menjelaskan pentingnya air bagi kelangsungan hidup manusia dan peristiwa di bumi

Kompetensi Dasar (KD)

- 4.7 Menyajikan hasil laporan tentang permasalahan akibat terganggunya keseimbangan alam akibat ulah manusia, serta memprediksi apa yang akan terjadi jika permasalahan tersebut tidak diatasi.

Indikator :

- 4.7.1 Menyampaikan teks penjelasan tentang dampak peristiwa alam

C. TUJUAN PEMBELAJARAN.

1. Peserta didik dapat mengetahui pentingnya air bagi keberlangsungan makhluk hidup
2. Peserta didik dapat menjelaskan macam-macam peristiwa alam dan dampaknya bagi keberlangsungan makhluk hidup.
3. Peserta didik dapat mempresentasikan manfaat dan peran air bagi kehidupan bersama kelompoknya dengan percaya diri.

D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Teks bacaan tentang peranan air dalam kehidupan dan dampaknya bagi keberlangsungan makhluk hidup.
2. Gambar ilustrasi tentang manfaat air dalam kehidupan.

E. PENDEKATAN & METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : Saintifik
2. Metode : ceramah, diskusi, tanya jawab

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">▪ Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing.▪ Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran.▪ Menginformasikan tema yang akan dibelajarkan yaitu tentang ” <i>Macam-macam Peristiwa dalam Kehidupan</i>”.▪ Guru menyampaikan tahapan kegiatan yang meliputi kegiatan mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengomunikasikan dan menyimpulkan.	15 menit
Inti	Pembukaan <ul style="list-style-type: none">▪ Siswa membaca teks bacaan mengenai siklus air▪ Siswa mengkaitkan isi bacaan dengan pengalaman sehari-hari. Guru menstimulus rasa ingin tahu peserta didik dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan pancingan seperti : Bagaimana bila hujan terlalu sering turun atau bila tidak pernah turun dalam jangka waktu yang panjang ?	20 menit
	Mengamati	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik mengamati gambar secara rinci (gambar pada buku peserta didik bisa diganti dengan gambar lain yang disediakan oleh guru atau dibawa oleh peserta didik dari rumah) ▪ Siswa menyimak hal-hal yang terdapat pada gambar. Guru membimbing peserta didik untuk mengamati bagian-bagian dari gambar seperti, parit-parit air, pintu-pintu air dll. <p>Mengumpulkan Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik membaca teks bacaan yang terdapat di buku peserta didik secara mandiri. ▪ Guru membimbing peserta didik untuk menemukan kosa kata yang baru mereka kenal, dan menuliskannya di buku kosa kata baru/sulit. ▪ Guru membimbing peserta didik untuk memahami arti dari kosa kata baru/sulit tersebut dengan menggunakannya dalam kalimat. ▪ Gunakan pertanyaan-pertanyaan pancingan untuk menstimulus rasa ingin tahu peserta didik <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik menuliskan pertanyaan-pertanyaan atau hal-hal yang ingin mereka ketahui berdasarkan gambar yang mereka amati sebelumnya. ▪ Peserta didik bekerjasama dalam kelompok untuk menyusun puzzle dan membaca pertanyaan sebagai proses penyusunan puzzle 	10 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bersama-sama siswa membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar selama sehari ▪ Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi) ▪ Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti. ▪ Melakukan penilaian hasil belajar ▪ Mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran) 	G. menit

G. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

1. Sumber : Guru
2. Media : Buku Siswa Tema Benda-Benda di Lingkungan Sekitar Kelas V (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2014).
3. Alat : Proyektor, laptop, mading karton, gambar-gambar dan teks tentang peristiwa alam

H. PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN

Rubrik Daftar Kosa Kata Baru

Kompetensi yang dinilai :

1. Pengetahuan peserta didik tentang kosa kata baru dan maknanya
2. Keterampilan peserta didik dalam menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar dalam menuliskan definisi kosa kata baru
3. Keterampilan peserta didik dalam menggunakan kosa kata baru pada kalimat
4. Sikap kemandirian peserta didik dalam mengerjakan tugas

Kriteria	Baik Sekali (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Bimbingan (1)
Pengetahuan	Mampu menuliskan definisi semua kata dengan arti yang benar, mudah dimengerti dan detil	Mampu menuliskan definisi hampir semua kata dengan arti yang benar, dapat dimengerti dan detil	Mampu menuliskan definisi beberapa kata dengan arti yang benar, dapat dimengerti namun kurang detil	Mampu menuliskan definisi beberapa kata dengan arti yang kurang tepat, sulit dimengerti dan kurang detil
Penggunaan Bahasa Indonesia	Seluruh definisi dan kalimat ditulis dengan menggunakan ejaan & tata bahasa Indonesia yang baik dan benar tanpa ada kesalahan	Definisi dan kalimat ditulis menggunakan ejaan & tata bahasa Indonesia yang baik dan benar dengan 1-2 kesalahan	Definisi dan kalimat ditulis menggunakan ejaan & tata bahasa Indonesia yang baik dan benar dengan 3 kesalahan	Terdapat lebih dari 3 kesalahan dalam penulisan definisi dan kalimat
Kemandirian dan pengumpulan tugas	Menunjukkan kemandirian penuh dalam pengerjaan tugas dan mengumpulkan tugas sebelum waktu yang ditentukan	Mandiri dalam pengerjaan tugas dan tepat waktu dalam mengumpulkan tugas	Menunjukkan kemandirian namun belum stabil dalam sebagian besar proses dan terlambat mengumpulkan tugas	Belum menunjukkan kemandirian dan sangat terlambat mengumpulkan tugas

Keterampilan	Mampu menu-liskan semua kata kedalam kalimat dengan benar dan tepat serta mudah dimengerti	Mampu menu-liskan hampir semua kata kedalam kalimat dengan benar dan tepat serta mudah dimengerti	Mampu menu-liskan beberapa kata kedalam kalimat dengan benar namun kurang tepat dan sulit dimengerti	Mampu menulis-kan beberapa kata kedalam kalimat namun kurang benar dan tepat serta tidak dapat dimengerti
--------------	--	---	--	---

Rubrik Presentasi Kelompok

Kompetensi yang dinilai :

3. Pengetahuan peserta didik tentang topik yang akan dipresentasikan
“Manfaat air bagi lingkungan sekitar”
4. Keterampilan peserta didik dalam mencari informasi
5. Keterampilan peserta didik dalam menyajikan informasi dengan Bahasa Indonesia yang baik dan benar
6. Sikap kerjasama

Kriteria	Baik Sekali (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Bimbi-ngan (1)
Pengetahuan tentang topik yang dipresentasikan	Informasi diper-oleh melalui ber-bagai cara, antara lain melakukan pencarian lewat internet, buku dan bertanya kepada guru atau narasumber. Presentasi diperkaya dengan gambar yang dapat menambah pengertian pen-dengar	Informasi diperoleh melalui berbagai cara, antara lain bertanya kepada guru atau narasumber. Presentasi juga diperkaya dengan gambar yang dapat menambah pengertian pendengar	Informasi diperoleh melalui berbagai cara, antara lain melakukan pencarian lewat internet dan bertanya kepada guru atau narasumber	Informasi diper-oleh hanya melalui pencarian informasi lewat satu cara saja
Tata bahasa	Presentasi disampaikan dengan menggunakan tata bahasa Indonesia yang baik dan baku	Terdapat satu atau dua kesalahan dalam tata bahasa Indonesia yang baik dan baku	Terdapat tiga atau empat kesalahan dalam tata bahasa Indonesia yang baik dan baku	Terdapat lebih dari empat kesalahan dalam tata bahasa Indonesia yang baik dan baku
Sikap Kerjasama	Seluruh anggota terlihat bersung-guh-sungguh dalam memper-siapkan presentasi	Beberapa anggota terlihat bersungguh-sungguh dalam mempersiapkan	Seluruh anggota terlihat bermain-main namun masih mau memperlihatkan	Seluruh anggota terus bermain-main sekalipun sudah berulang kali diperingatkan

	mereka	presentasi mereka	kerja keras mereka sekalipun dalam pengawasan guru	oleh guru.
Keterampilan berbicara	Pengucapan dialog secara keseluruhan jelas, tidak mengumam dan dapat dimengerti	Pengucapan dialog di beberapa bagian jelas dan dapat dimengerti	Pengucapan dialog tidak begitu jelas tapi masih bisa ditangkap maksudnya oleh pendengar	Pengucapan dialog secara keseluruhan betul-betul tidak jelas, mengumam dan tidak dapat dimengerti
Keterampilan menyajikan presentasi	Presentasi disampaikan dengan cara yang kreatif dimana informasi yang diperoleh dikembangkan dengan menggunakan kalimat-kalimat buatan sendiri	Presentasi disampaikan dengan cara yang cukup kreatif walaupun sebagian dari isinya menggunakan kalimat-kalimat yang diperoleh dari pencarian informasi	Presentasi disampaikan dengan cara yang kurang menarik, kurang inovatif, dimana sebagian besar dari isinya menggunakan kalimat-kalimat yang diperoleh dari pencarian informasi	Presentasi disampaikan dengan cara yang tidak menarik, tidak inovatif, dimana seluruh kalimat yang dipergunakan berasal dari pencarian informasi

Rubrik membuat gambar ilustrasi

Kompetensi yang dinilai :

7. Pengetahuan peserta didik tentang teknik menggambar ilustrasi
8. Keterampilan peserta didik dalam menggunakan proporsi dan komposisi dalam menggambar ilustrasi
9. Sikap kemandirian peserta didik dalam mengerjakan tugas

Kriteria	Baik Sekali (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Bimbingan (1)
Teknik (Pengetahuan)	Keseluruhan gambar menggunakan teknik menggambar: prinsip dan tata cara menggambar yang benar	Gambar menggunakan teknik menggambar: prinsip dan tata cara menggambar yang benar	Beberapa bagian pada gambar menggunakan teknik menggambar: prinsip dan tata cara menggambar yang benar	Hanya sedikit bagian pada gambar yang menggunakan teknik menggambar: prinsip dan tata cara menggambar yang benar
	Keteraturan dan kekonstanan bentuk sangat baik sesuai	Keteraturan dan kekonstanan bentuk baik sesuai dengan	Keteraturan dan kekonstanan bentuk cukup sesuai dengan	Keteraturan dan kekonstanan bentuk kurang sesuai dengan proporsi

	dengan proporsi dan komposisi	proporsi dan komposisi	proporsi dan komposisi	dan komposisi
Kemandirian dan pengumpulan tugas	Menunjukkan kemandirian penuh dalam pengerjaan tugas dan mengumpulkan tugas sebelum waktu yang ditentukan	Mandiri dalam pengerjaan tugas dan tepat waktu dalam mengumpulkan tugas	Menunjukkan kemandirian namun belum stabil dalam sebagian besar proses dan terlambat mengumpulkan tugas	Belum menunjukkan kemandirian dan sangat terlambat mengumpulkan tugas

Mengetahui
Kepala Sekolah,

Guru Kelas V

(_____)
NIP

(_____)
NIP

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Kelas Kontrol

Satuan Pendidikan	:	_____
Kelas / Semester	:	V / 2
Tema 2	:	Peristiwa dalam Kehidupan
Sub Tema 1	:	Macam-macam Peristiwa dalam Kehidupan
Pembelajaran Ke	:	2
Alokasi Waktu	:	2 x Pertemuan (2 x 35 menit)

A. KOMPETENSI INTI (KI)

- KI 1 : Menerima dan menjalankan ajaran Agama yang dianutnya.
- KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.
- KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR (KD) & INDIKATOR

Kompetensi Dasar (KD)

- 3.6 Mendeskripsikan siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup

Indikator :

- 3.6.2 Menjelaskan pentingnya air bagi kelangsungan hidup manusia dan peristiwa di bumi

Kompetensi Dasar (KD)

- 4.7 Menyajikan hasil laporan tentang permasalahan akibat terganggunya keseimbangan alam akibat ulah manusia, serta memprediksi apa yang akan terjadi jika permasalahan tersebut tidak diatasi.

Indikator :

- 4.7.2 Menyampaikan teks penjelasan tentang dampak peristiwa alam

C. TUJUAN PEMBELAJARAN.

4. Peserta didik dapat mengetahui pentingnya air bagi keberlangsungan makhluk hidup
5. Peserta didik dapat menjelaskan macam-macam peristiwa alam dan dampaknya bagi keberlangsungan makhluk hidup.
6. Peserta didik dapat mempresentasikan manfaat dan peran air bagi kehidupan bersama kelompoknya dengan percaya diri.

D. MATERI PEMBELAJARAN

3. Teks bacaan tentang peranan air dalam kehidupan dan dampaknya bagi keberlangsungan makhluk hidup.
4. Gambar ilustrasi tentang manfaat air dalam kehidupan.

E. PENDEKATAN & METODE PEMBELAJARAN

10. Pendekatan : Saintifik
11. Metode : ceramah, diskusi, tanya jawab

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">▪ Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing.▪ Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran.▪ Menginformasikan tema yang akan dibelajarkan yaitu tentang ” <i>Macam-macam Peristiwa dalam Kehidupan</i>”.▪ Guru menyampaikan tahapan kegiatan yang meliputi kegiatan mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengomunikasikan dan menyimpulkan.	15 menit
Inti	Pembukaan <ul style="list-style-type: none">▪ Siswa membaca teks bacaan mengenai siklus air▪ Siswa mengkaitkan isi bacaan dengan pengalaman sehari-hari. Guru menstimulus rasa ingin tahu peserta didik dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan pancingan seperti : Bagaimana bila hujan terlalu sering turun atau bila tidak pernah turun dalam jangka waktu yang panjang ?	20 menit
	Mengamati	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik mengamati gambar secara rinci (gambar pada buku peserta didik bisa diganti dengan gambar lain yang disediakan oleh guru atau dibawa oleh peserta didik dari rumah) ▪ Siswa menyimak hal-hal yang terdapat pada gambar. Guru membimbing peserta didik untuk mengamati bagian-bagian dari gambar seperti, parit-parit air, pintu-pintu air dll. <p>Mengumpulkan Informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik membaca teks bacaan yang terdapat di buku peserta didik secara mandiri. ▪ Guru membimbing peserta didik untuk menemukan kosa kata yang baru mereka kenal, dan menuliskannya di buku kosa kata baru/sulit. ▪ Guru membimbing peserta didik untuk memahami arti dari kosa kata baru/sulit tersebut dengan menggunakannya dalam kalimat. ▪ Gunakan pertanyaan-pertanyaan pancingan untuk menstimulus rasa ingin tahu peserta didik <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik menuliskan pertanyaan-pertanyaan atau hal-hal yang ingin mereka ketahui berdasarkan gambar yang mereka amati sebelumnya. ▪ Peserta didik bekerjasama dalam kelompok untuk menyusun puzzle dan membaca pertanyaan sebagai proses penyusunan puzzle 	10 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bersama-sama siswa membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar selama sehari ▪ Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi) ▪ Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti. ▪ Melakukan penilaian hasil belajar ▪ Mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran) 	H. menit

G. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

1. Sumber : Guru
2. Media : Buku Siswa Tema Benda-Benda di Lingkungan Sekitar Kelas V (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2014).

H. PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN

Rubrik Daftar Kosa Kata Baru

Kompetensi yang dinilai :

1. Pengetahuan peserta didik tentang kosa kata baru dan maknanya
2. Keterampilan peserta didik dalam menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar dalam menuliskan definisi kosa kata baru
3. Keterampilan peserta didik dalam menggunakan kosa kata baru pada kalimat
4. Sikap kemandirian peserta didik dalam mengerjakan tugas

Kriteria	Baik Sekali (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Bimbingan (1)
Pengetahuan	Mampu menuliskan definisi semua kata dengan arti yang benar, mudah dimengerti dan detil	Mampu menuliskan definisi hampir semua kata dengan arti yang benar, dapat dimengerti dan detil	Mampu menuliskan definisi beberapa kata dengan arti yang benar, dapat dimengerti namun kurang detil	Mampu menuliskan definisi beberapa kata dengan arti yang kurang tepat, sulit dimengerti dan kurang detil
Penggunaan Bahasa Indonesia	Seluruh definisi dan kalimat ditulis dengan menggunakan ejaan & tata bahasa Indonesia yang baik dan benar tanpa ada kesalahan	Definisi dan kalimat ditulis menggunakan ejaan & tata bahasa Indonesia yang baik dan benar dengan 1-2 kesalahan	Definisi dan kalimat ditulis menggunakan ejaan & tata bahasa Indonesia yang baik dan benar dengan 3 kesalahan	Terdapat lebih dari 3 kesalahan dalam penulisan definisi dan kalimat
Kemandirian dan pengumpulan tugas	Menunjukkan kemandirian penuh dalam pengerjaan tugas dan mengumpulkan tugas sebelum waktu yang ditentukan	Mandiri dalam pengerjaan tugas dan tepat waktu dalam mengumpulkan tugas	Menunjukkan kemandirian namun belum stabil dalam sebagian besar proses dan terlambat mengumpulkan tugas	Belum menunjukkan kemandirian dan sangat terlambat mengumpulkan tugas
Keterampilan	Mampu menuliskan semua kata	Mampu menuliskan hampir	Mampu menuliskan beberapa	Mampu menuliskan beberapa kata

	kedalam kalimat dengan benar dan tepat serta mudah dimengerti	semua kata kedalam kalimat dengan benar dan tepat serta mudah dimengerti	kata kedalam kalimat dengan benar namun kurang tepat dan sulit dimengerti	kedalam kalimat namun kurang benar dan tepat serta tidak dapat dimengerti
--	---	--	---	---

Rubrik Presentasi Kelompok

Kompetensi yang dinilai :

12. Pengetahuan peserta didik tentang topik yang akan dipresentasikan
“Manfaat air bagi lingkungan sekitar”
13. Keterampilan peserta didik dalam mencari informasi
14. Keterampilan peserta didik dalam menyajikan informasi dengan Bahasa Indonesia yang baik dan benar
15. Sikap kerjasama

Kriteria	Baik Sekali (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Bimbingan (1)
Pengetahuan tentang topik yang dipresentasikan	Informasi diperoleh melalui berbagai cara, antara lain melakukan pencarian lewat internet, buku dan bertanya kepada guru atau narasumber. Presentasi diperkaya dengan gambar yang dapat menambah pengertian pendengar	Informasi diperoleh melalui berbagai cara, antara lain bertanya kepada guru atau narasumber. Presentasi juga diperkaya dengan gambar yang dapat menambah pengertian pendengar	Informasi diperoleh melalui berbagai cara, antara lain melakukan pencarian lewat internet dan bertanya kepada guru atau narasumber	Informasi diperoleh hanya melalui pencarian informasi lewat satu cara saja
Tata bahasa	Presentasi disampaikan dengan menggunakan tata bahasa Indonesia yang baik dan baku	Terdapat satu atau dua kesalahan dalam tata bahasa Indonesia yang baik dan baku	Terdapat tiga atau empat kesalahan dalam tata bahasa Indonesia yang baik dan baku	Terdapat lebih dari empat kesalahan dalam tata bahasa Indonesia yang baik dan baku
Sikap Kerjasama	Seluruh anggota terlihat bersungguh-sungguh dalam mempersiapkan presentasi mereka	Beberapa anggota terlihat bersungguh-sungguh dalam mempersiapkan presentasi mereka	Seluruh anggota terlihat bermain-main namun masih mau memperlihatkan kerja keras mereka sekalipun dalam penga-	Seluruh anggota terus bermain-main sekalipun sudah berulang kali diperingatkan oleh guru.

			wasan guru	
Keterampilan berbicara	Pengucapan dialog secara keseluruhan jelas, tidak mengumam dan dapat dimengerti	Pengucapan dialog di beberapa bagian jelas dan dapat dimengerti	Pengucapan dialog tidak begitu jelas tapi masih bisa ditangkap maksudnya oleh pendengar	Pengucapan dialog secara keseluruhan betul-betul tidak jelas, mengumam dan tidak dapat dimengerti
Keterampilan menyajikan presentasi	Presentasi disampaikan dengan cara yang kreatif dimana informasi yang diperoleh dikembangkan dengan menggunakan kalimat-kalimat buatan sendiri	Presentasi disampaikan dengan cara yang cukup kreatif walaupun sebagian dari isinya menggunakan kalimat-kalimat yang diperoleh dari pencarian informasi	Presentasi disampaikan dengan cara yang kurang menarik, kurang inovatif, dimana sebagian besar dari isinya menggunakan kalimat-kalimat yang diperoleh dari pencarian informasi	Presentasi disampaikan dengan cara yang tidak menarik, tidak inovatif, dimana seluruh kalimat yang dipergunakan berasal dari pencarian informasi

Rubrik membuat gambar ilustrasi

Kompetensi yang dinilai :

16. Pengetahuan peserta didik tentang teknik menggambar ilustrasi
17. Keterampilan peserta didik dalam menggunakan proporsi dan komposisi dalam menggambar ilustrasi
18. Sikap kemandirian peserta didik dalam mengerjakan tugas

Kriteria	Baik Sekali (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Bimbingan (1)
Teknik (Pengetahuan)	Keseluruhan gambar menggunakan teknik menggambar: prinsip dan tata cara menggambar yang benar	Gambar menggunakan teknik menggambar: prinsip dan tata cara menggambar yang benar	Beberapa bagian pada gambar menggunakan teknik menggambar: prinsip dan tata cara menggambar yang benar	Hanya sedikit bagian pada gambar yang menggunakan teknik menggambar: prinsip dan tata cara menggambar yang benar
	Keteraturan dan kekonstanan bentuk sangat baik sesuai dengan proporsi dan komposisi	Keteraturan dan kekonstanan bentuk baik sesuai dengan proporsi dan komposisi	Keteraturan dan kekonstanan bentuk cukup sesuai dengan proporsi dan komposisi	Keteraturan dan kekonstanan bentuk kurang sesuai dengan proporsi dan komposisi
Kemandirian dan pengum-	Menunjukkan kemandirian	Mandiri dalam pengerjaan tugas	Menunjukkan kemandirian	Belum menunjukkan

pulan tugas	penuh dalam pengerjaan tugas dan mengumpulkan tugas sebelum waktu yang ditentukan	dan tepat waktu dalam mengumpulkan tugas	namun belum stabil dalam sebagian besar proses dan terlambat mengumpulkan tugas	kemandirian dan sangat terlambat mengumpulkan tugas
-------------	---	--	---	---

Mengetahui
Kepala Sekolah,

Guru Kelas V

(_____)
NIP

(_____)
NIP

LAMPIRAN 4

PRETEST

NAMA:

1. Di bawah ini merupakan beberapa manfaat air dalam kehidupan manusia sehari-hari, **kecuali**
 - a. mencuci
 - b. mandi
 - c. minum
 - d. mengecat
2. Dibawah ini yang termasuk sifat-sifat air yaitu..
 - a. Mengambang
 - b. Air meresap melalui celah-celah kecil
 - c. Air tidak datar
 - d. Air tidak menekan kesagala arah
3. Air di permukaan bumi selalu tersedia karena adanya
 - a. siklus air
 - b. lautan
 - c. danau
 - d. sumber mata air
4. Air yang menguap berubah menjadi awan. Setelah mengalami proses pendinginan, awan ini berubah menjadi butir-butir air. Peristiwa ini disebut
 - a. menyublim
 - b. menguap
 - c. membeku
 - d. mencair
5. Awan banyak mengandung butiran air yang terjadi karena uap air mengalami
 - a. kondensasi
 - b. fermentasi
 - c. radiasi
 - d. respirasi

6. Tindakan yang benar untuk mencegah banjir yaitu ...
 - a. membuang sampah di sungai
 - b. mendirikan bangunan di tepi sungai
 - c. menebangi pohon-pohon yang tidak berguna
 - d. melakukan reboisasi
7. Bencana alam yang pada dasarnya disebabkan oleh adanya penggundulan hutan yaitu
 - a. gempa bumi dan tsunami
 - b. gunung meletus dan banjir
 - c. banjir dan tanah longsor
 - d. angin puting beliung dan tsunami
8. Dalam proses siklus air, uap air yang naik ke angkasa akan berkumpul menjadi
 - a. gumpalan awan
 - b. butiran debu
 - c. bongkahan
 - d. air hujan
9. Kegiatan manusia yang bertujuan untuk mencegah tanah longsor yaitu
 - a. membuat tanggul
 - b. membuang sampah di selokan
 - c. membakar sampah
 - d. menanam pohon
10. Peristiwa alam yang berupa guncangan di daratan atau lautan yaitu
 - a. gempa bumi
 - b. tanah longsor
 - c. banjir
 - d. gunung meletus

POSTEST

NAMA:

1. Dalam proses siklus air, uap air yang naik ke angkasa akan berkumpul menjadi
 - a. gumpalan awan
 - b. butiran debu
 - c. bongkahan
 - d. air hujan
2. Tindakan yang benar untuk mencegah banjir yaitu ...
 - a. membuang sampah di sungai
 - b. mendirikan bangunan di tepi sungai
 - c. menebangi pohon-pohon yang tidak berguna
 - d. melakukan reboisasi
3. Bencana alam yang pada dasarnya disebabkan oleh adanya penggundulan hutan yaitu
 - a. gempa bumi dan tsunami
 - b. gunung meletus dan banjir
 - c. banjir dan tanah longsor
 - d. angin puting beliung dan tsunami
4. Air yang menguap berubah menjadi awan. Setelah mengalami proses pendinginan, awan ini berubah menjadi butir-butir air. Peristiwa ini disebut
 - a. menyublim
 - b. menguap
 - c. membeku
 - d. mencair
1. Awan banyak mengandung butiran air yang terjadi karena uap air mengalami...
 - a. kondensasi
 - b. fermentasi
 - c. radiasi
 - d. respirasi
2. Kegiatan manusia yang bertujuan untuk mencegah tanah longsor yaitu
 - a. membuat tanggul
 - b. membuang sampah di selokan
 - c. membakar sampah
 - d. menanam pohon

3. Peristiwa alam yang berupa goncangan di daratan atau lautan yaitu
 - a. gempa bumi
 - b. tanah longsor
 - c. banjir
 - d. gunung meletus

4. Di bawah ini merupakan beberapa manfaat air dalam kehidupan manusia sehari-hari, **kecuali**
 - a. mencuci
 - b. mandi
 - c. minum
 - d. mengecat

9. Dibawah ini yang termasuk sifat-sifat air yaitu..
 - a. Mengambang
 - b. Air meresap melalui celah-celah kecil
 - c. Air tidak datar
 - d. Air tidak menekan kesagala arah

10. Air di permukaan bumi selalu tersedia karena adanya
 - a. siklus air
 - b. lautan
 - c. danau
 - d. sumber mata air

LAMPIRAN 5

SOAL PRETEST

1. C
2. B
3. D
4. A
5. A
6. D
7. B
8. A
9. D
10. A

SOAL POSTEST

1. D
2. A
3. A
4. D
5. C
6. A
7. A
8. D
9. C
10. B

LAMPIRAN 6

KelasEksperimen



Guru menjelaskan materi siklus air



Siswa mengerjakan tugas berupa puzle

Kelas Kontrol



Guru menjelaskan materi siklus air



Siswa sedang mengerjakan tugas

LAMPIRAN 7

Perhitungan Uji Validitas

Untuk menghitung validitas butir tes soal dari hasil belajar siswa (Tes Kemampuan Pemecahan Masalah) dilakukan dengan menggunakan uji Korelasi Product Moment dengan rumus:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{(N \sum X^2 - (\sum x)^2)\{N(\sum Y^2 - (\sum Y)^2)\}}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antar variabel x dan y (validitas soal)

N = Jumlah responden

$\sum X$ = Jumlah skor yang diperoleh siswa untuk setiap soal

$\sum Y$ = Jumlah skor total butir soal

$\sum XY$ = Jumlah perkalian skor X dengan Y

$\sum X^2$ = jumlah skor kuadrat X

$\sum Y^2$ = jumlah skor kuadrat Y

Data perhitungan untuk uji validitas soal tes no 1

$$\begin{array}{ll} \text{Dik: } \sum X = 14 & \sum X^2 = 14 \\ \sum Y = 352 & \sum Y^2 = 3493 \\ \sum XY = 197 & N = 20 \end{array}$$

Dit: $r_{xy} = \dots ?$

Jwb :

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{(N \sum X^2 - (\sum x)^2)\{N(\sum Y^2 - (\sum Y)^2)\}}} \\ r_{xy} &= \frac{20(197) - (14)(352)}{\sqrt{\{(20)(14) - (\sum 4)^2\}\{(20)(3493) - (\sum 352)^2\}}} \\ r_{xy} &= \frac{3940 - 4928}{\sqrt{\{(280) - (196)\}\{(20)(3493 - 123904)\}}} \quad r_{xy} = \frac{3940 - 4928}{\sqrt{(84)(-54044)}} r_{xy} \\ &= \frac{-988}{\sqrt{(-4539696)}} \\ r_{xy} &= \frac{-988}{-2130,65} \\ r_{xy} &= 0,56 \end{aligned}$$

LAMPIRAN 8

Perhitungan Uji Reliabilitas

Untuk mencari reliabilitas, maka digunakan rumus KR-20 sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

Uji reliabilitas di tentukan dengan menggunakan rumus *Kuder Richardson* (KR-20).

$$N = 20 \qquad \Sigma Y = 242 \qquad \Sigma Y^2 = 58564$$

Untuk mengetahui uji reliabilitas terlebih dahulu di carivarians (S^2) sebagai berikut:

$$\begin{aligned} S^2 &= \frac{N \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2}{N (N-1)} \\ &= \frac{20 \cdot 58564 - (242)^2}{20 \cdot (20-1)} = \frac{63720 - 58564}{20 (19)} \\ &= \frac{5156}{380} = 13,568 \end{aligned}$$

Rumus KR-20

$$\begin{aligned} r_{11} &= \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right) \\ r_{11} &= \left(\frac{20}{20-1} \right) \left(\frac{13,568 - 4,9975}{13,568} \right) \\ r_{11} &= 1,052 \times 0,6316 \\ &= 0,664 \end{aligned}$$

[illegible]

No	Item Built Soal																				SY	SY'2
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	9	81
2	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	14	196
3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	15	225
4	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	16	256
5	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	16	256
6	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	13	169
7	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	15	225
8	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	15	225
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	18	324
10	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	12	144
11	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	7	49
12	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	9	81
13	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	9	81
14	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	8	64
15	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	15	225
16	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	6	36
17	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	14	196
18	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	8	64
19	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	15	225
20	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	8	64
ΣX	14	16	13	10	12	12	13	8	7	15	12	14	12	15	18	12	12	5	17	5	242	3186
ΣX ²	14	16	13	10	12	12	13	8	7	15	12	14	12	15	18	12	12	5	17	5		
N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
P	0.7	0.8	0.65	0.5	0.6	0.6	0.65	0.4	0.35	0.75	0.6	0.7	0.6	0.75	0.9	0.6	0.6	0.25	0.85	0.25	12.1	
q	0.4	0.4	0.45	0.5	0.4	0.4	0.45	0.4	0.85	0.15	0.45	0.45	0.5	0.8	0.4	0.45	0.25	0.35	0.1	0.3	8.45	
pq	0.28	0.32	0.2925	0.25	0.24	0.24	0.2925	0.16	0.2975	0.1125	0.27	0.315	0.3	0.6	0.36	0.27	0.15	0.0875	0.085	0.075	4.9975	

LAMPIRAN 9

Perhitungan Tingkat Kesukaran

Indeks taraf kesukaran tes dapat di hitung menggunakan rumus :

$$P = \frac{B}{JS}$$

Sebagai perhitungan indeks kesukaran no 1 sebagai berikut:

$$B = 14 \quad JS = 20 \quad \text{Maka,} \quad P = \frac{B}{JS} \quad P = \frac{14}{20} = 0,7$$

Tabel Hasil Tingkat Kesukaran Tes

Item Soal	Hasil Tingakat Kesukaran Tes	keterangan
1	0,7	Mudah
2	0,8	Mudah
3	0,65	Sedang
4	0,5	Sedang
5	0,6	Sedang
6	0,6	Sedang
7	0,65	Sedang
8	0,4	Sedang
9	0,25	Sukar
10	0,75	Mudah
11	0,6	sedang
12	0,7	Mudah
13	0,6	sedang
14	0,75	mudah
15	0,9	Mudah
16	0,6	Sedang
17	0,6	Sedang
18	0,25	Sukar
19	0,85	Mudah
20	0,25	Sukar

Uji Tingkat Kesukaran Tes

No		Butir Soal																			
No		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	R1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0
	R2	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
	R3	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0
	R4	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
	R5	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
	R6	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0
	R7	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0
	R8	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1
	R9	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
	R10	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1
	R11	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1
	R12	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0
	R13	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0
	R14	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0
	R15	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
	R16	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1
	R17	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
	R18	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0
	R19	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0
	R20	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0
	B	14	16	13	10	12	12	13	8	5	15	12	14	12	15	18	12	12	5	17	5
	JS	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	P	0,7	0,8	0,65	0,5	0,6	0,6	0,65	0,4	0,25	0,75	0,6	0,7	0,6	0,75	0,9	0,6	0,6	0,25	0,85	0,25
	KET	mudah	mudah	sedang	sedang	sedang	sedang	sedang	sukar	mudah	sedang	mudah	sedang	mudah	mudah	sedang	sedang	sedang	sukar	mudah	sukar

LAMPIRAN 10

Perhitungan Uji Daya Beda

Untuk menghitung daya beda soal sebagai berikut:

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = P_A - P_B$$

Untuk mengetahui indeks soal nomor 1 adalah sebagai berikut:

$$D = \frac{9-5}{10-10} = 0,9 - 0,5 = 0,4$$

$$= \frac{2}{10} = 0,4$$

Item Soal	Daya Beda	Keterangan
1	0,4	baik
2	0	Jelek
3	0,5	Baik
4	0,4	Baik
5	0,4	Baik
6	0,6	Baik
7	0,4	Baik
8	0,3	Cukup
9	-0,4	Jelek
10	0,5	Baik
11	0,6	Baik sekali
12	0,4	Baik
13	0,8	Baik sekali
14	0,1	Jelek
15	0,2	Cukup
16	0,6	Baik sekali
17	0,4	baik
18	0,5	Baik sekali
19	0,1	jelek
20	0	jelek

Uji Daya Beda

	R1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	18
1	R1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
2	R2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0
3	R3	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
4	R4	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	15
5	R5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	15
6	R6	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	15
7	R7	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	15
8	R8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	15
9	R9	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	14
10	R10	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	14
	BA	9	8	9	7	8	9	8	6	1	10	9	9	10	9	10	10	7	2	10
	JA	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	PA	0.9	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9	0.8	0.6	0.1	1	0.9	0.9	1	0.9	1	1	0.7	0.2	1

[illegible]

LAMPIRAN 11

Kelas Eksperimen

No	Responden	Free-Test		Poss-Test	
		X	X ²	Y	Y ²
1	A1	70	4900	70	4900
2	A2	60	3600	70	4900
3	A3	50	2500	100	10000
4	A4	50	2500	100	10000
5	A5	50	2500	90	8100
6	A6	60	3600	90	8100
7	A7	60	3600	80	6400
8	A8	70	4900	80	6400
9	A9	60	3600	80	6400
10	A10	60	3600	90	8100
11	A11	50	2500	90	8100
12	A12	40	1600	90	8100
13	A13	50	2500	90	8100
14	A14	40	1600	60	3600
15	A15	40	1600	60	3600
16	A16	70	4900	90	8100
17	A17	70	4900	90	8100
18	A18	60	3600	90	8100
19	A19	60	3600	90	8100
20	A20	50	2500	100	10000
21	A21	50	2500	100	10000
22	A22	40	1600	100	10000
23	A23	40	1600	100	10000
24	A24	40	1600	100	10000
25	A25	60	3600	100	10000
	Jumlah	1350	75500	2200	197200
	Mean	54		88	
	SD	10,40833		12,24745	
	Varian	108,3333		150	
	Max	70		100	
	Min	40		60	

LAMPIRAN 12

Kelas Kontrol

No	Nama	Free-test		Pos-test	
		X	X ²	Y	Y ²
1	B1	30	900	50	2500
2	B2	30	900	50	2500
3	B3	30	900	60	3600
4	B4	40	1600	60	3600
5	B5	40	1600	60	3600
6	B6	40	1600	60	3600
7	B7	40	1600	60	3600
8	B8	40	1600	70	4900
9	B9	40	1600	70	4900
10	B10	40	1600	70	4900
11	B11	40	1600	70	4900
12	B12	40	1600	70	4900
13	B13	50	2500	80	6400
14	B14	50	2500	80	6400
15	B15	50	2500	80	6400
16	B16	50	2500	80	6400
17	B17	50	2500	80	6400
18	B18	50	2500	80	6400
19	B19	50	2500	80	6400
20	B20	60	3600	90	8100
21	B21	60	3600	90	8100
22	B22	60	3600	90	8100
23	B23	60	3600	90	8100
24	B24	70	4900	90	8100
25	B25	70	4900	90	8100
	Jumlah	1180	58800	1850	140900
	Mean	47,2		74	
	SD	11,372481		12,909944	
	Varian	129,33333		166,66667	
	Max	70		90	
	Min	30		50	

LAMPIRAN 13

Perhitungan Uji Normalitas

Contoh menghitung nilai Zi dan Normalitas pada nomor 1 adalah sebagai berikut:

$$Z_i = \frac{\text{nilai} - \text{rata rata}}{\text{standar deviasi}}$$

$$Z_i = \frac{40 - 54}{10} = -1,4$$

Kemudian menentukan nilai S(Zi) adalah sebagai berikut;

$$S(Z_i) = \frac{\text{frekuensi}(fkum)}{\sum fkum}$$

$$S(Z_i) = \frac{6}{25} = 0,24$$

Setelah dapat hasil Zi dan hasil S(Zi), maka selanjutnya mencari nilai normalitas dengan rumus;

$$\text{normalitas} = F(Z_i) - S(Z_i)$$

$$\text{normalitas} = 0,0892 - 0,24 = 0,1507$$

Untuk mencari normalitas yang lainnya sama dengan cara yang diterapkan terhdap nomor 1 tersebut.

KELAS EKSPERIMEN PRETEST								
No	Nilai	F	F KUM	ZI	F(ZI)	S(ZI)	F(ZI)-S(ZI)	
1	40	6	6	-1,34511914	0,089293382	0,24	0,15070662	
2	50	7	13	-0,38431975	0,350370734	0,52	0,16962927	
3	60	8	21	0,576479631	0,717854483	0,84	0,12214552	
4	70	4	25	1,537279016	0,937887501	1	0,0621125	
Jumlah	220					L hitung	0,16962927	
Rata-rata	54					L tabel	0,173	
Standart Deviasi	10					Ket	normal	
varians	108,33							

Contoh menghitung nilai Zi dan Normalitas pada nomor 1 adalah sebagai berikut:

$$Z_i = \frac{\text{nilai} - \text{rata rata}}{\text{standar deviasi}}$$

$$Z_i = \frac{60 - 88}{12,247} = -2,2862$$

Kemudian menentukan nilai S(Zi) adalah sebagai berikut:

$$S(Z_i) = \frac{\text{frekuensi}(fkum)}{\sum fkum}$$

$$S(Z_i) = \frac{2}{25} = 0,08$$

Setelah dapat hasil Zi dan hasil S(Zi), maka selanjutnya mencari nilai normalitas dengan rumus:

$$\text{normalitas} = F(Z_i) - S(Z_i)$$

$$\text{normalitas} = 0,0111 - 0,08 = 0,0688$$

Untuk mencari normalitas yang lainnyasamadengan cara yang diterapkan terhadap nomor 1 tersebut.

KELAS EKSPERIMEN POSTTEST								
No	Nilai	F	F KUM	ZI	F(ZI)	S(ZI)	F(ZI)-S(ZI)	
1	60	2	2	-2,28627419	0,011119111	0,08	0,06888089	
2	70	2	4	-1,46974769	0,07081505	0,16	0,08918495	
3	80	3	7	-0,6532212	0,256806843	0,28	0,02319316	
4	90	10	17	0,163305299	0,564860969	0,68	0,11513903	
5	100	8	25	0,979831796	0,836415423	1	0,16358458	
Jumlah	400					L hitung	0,16358458	
Rata-rata	88					L tabel	0,173	
Standart Deviasi	12,247					Ket	normal	
varians	150							

Contoh menghitung nilai Zi dan Normalitas pada nomor 1 adalah sebagai berikut:

$$Z_i = \frac{\text{nilai} - \text{rata rata}}{\text{standar deviasi}}$$

$$Z_i = \frac{30 - 47,2}{11,37} = -1,512$$

Kemudian menentukan nilai S(Zi) adalah sebagai berikut;

$$S(Z_i) = \frac{\text{frekuensi}(fkum)}{\sum fkum}$$

$$S(Z_i) = \frac{3}{25} = 0,12$$

Setelah dapat hasil Zi dan hasil S(Zi), maka selanjutnya mencari nilai normalitas dengan rumus;

$$\text{normalitas} = F(Z_i) - S(Z_i)$$

$$\text{normalitas} = 0,06517 - 0,12 = 0,05483$$

Untuk mencari normalitas yang lainnyasamadengan cara yang diterapkan terhadap nomor 1 tersebut.

KELAS KONTROL POSTEST							
No	Nilai	F	F KUM	ZI	F(ZI)	S(ZI)	F(ZI)-S(ZI)
1	30	3	3	-1,512752858	0,065171224	0,12	0,05482878
2	40	9	12	-0,633245383	0,263286707	0,48	0,21671329
3	50	7	19	0,246262093	0,597260324	0,76	0,16273968
4	60	4	23	1,125769569	0,869868466	0,92	0,05013153
5	70	2	25	2,005277045	0,977533281	1	0,02246672
Jumlah	220					L hitung	0,16273968
Rata-rata	47,2					L tabel	0,173
Standart Deviasi	11,37					Ket	normal
varians	129,33						

Contoh menghitung nilai Zi dan Normalitas pada nomor 1 adalah sebagai berikut:

$$Z_i = \frac{\text{nilai} - \text{rata rata}}{\text{standar deviasi}}$$

$$Z_i = \frac{50 - 74}{12,909} = -1,859$$

Kemudian menentukan nilai S(Zi) adalah sebagai berikut;

$$S(Z_i) = \frac{\text{frekuensi}(fkum)}{\sum fkum}$$

$$S(Z_i) = \frac{2}{25} = 0,08$$

Setelah dapat hasil Zi dan hasil S(Zi), makaselanjutnya mencari nilai normalitas dengan rumus;

$$\text{normalitas} = F(Z_i) - S(Z_i)$$

$$\text{normalitas} = 0,0315 - 0,08 = 0.0485$$

Untuk mencari normalitas yang lainnya samadengan cara yang diterapkan terhadap nomor 1 tersebut.

No	Nilai	F	F KUM	ZI	F(ZI)	S(ZI)	F(ZI)-S(ZI)
1	50	2	2	-1,859168022	0,031501663	0,08	0,04849834
2	60	5	7	-1,08451468	0,139068331	0,28	0,14093167
3	70	5	12	-0,309861337	0,378333203	0,48	0,1016668
4	80	7	19	0,464792006	0,678959793	0,76	0,08104021
5	90	6	25	1,239445348	0,892409692	1	0,10759031
Jumlah	300					L hitung	0,10759031
Rata-rata	74					L tabel	0,173
Standart Deviasi	12,909					Ket	normal
varians	166,6						

Kelas Eksperimen Freetest								
No	Nilai	F	F KUM	ZI	F(ZI)	S(ZI)	F(ZI)-S(ZI)	
1	40	6	6	-1,34511914	0,089293382	0,24	0,15070662	
2	50	7	13	-0,38431975	0,350370734	0,52	0,16962927	
3	60	8	21	0,576479631	0,717854483	0,84	0,12214552	
4	70	4	25	1,537279016	0,937887501	1	0,0621125	
Jumlah	220					L hitung	0,16962927	
Rata-rata	54					L tabel	0,173	
Standart Deviasi	10					Ket	normal	
varians	108,33							
Kelas Eksperimen Posttest								
No	Nilai	F	F KUM	ZI	F(ZI)	S(ZI)	F(ZI)-S(ZI)	
1	60	2	2	-2,28627419	0,011119111	0,08	0,06888089	
2	70	2	4	-1,46974769	0,07081505	0,16	0,08918495	
3	80	3	7	-0,6532212	0,256806843	0,28	0,02319316	
4	90	10	17	0,163305299	0,564860969	0,68	0,11513903	
5	100	8	25	0,979831796	0,836415423	1	0,16358458	
Jumlah	400					L hitung	0,16358458	
Rata-rata	88					L tabel	0,173	
Standart Deviasi	12,247					Ket	normal	
varians	150							

LAMPIRAN 14

Uji Homogenitas

1. Data Pretest

Untuk dapat mengetahui apakah data dari kedua sampel berasal dari varians yang homogen atau tidak.

$$F_{hitung} = \frac{S1^2}{S2^2}$$

Dimana: $S1^2$ = Varians terbesar

$S2^2$ = Varians Terkecil

Dengan kriteria pengujian terima hipotesis H_0 jika F Atau jika $F_{hitung} < F_{Tabel}$ dimana F_{Tabel} di dapat distribusi F dengan $\alpha = 0,05$

- a. Hasil belajar yang diajarkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

$$X = 47,2 \quad S_2^2 = 129,33 \quad N = 25$$

- b. Hasil belajar yang di ajarkan dengan menggunakan media multimedia.

$$X = 54 \quad S_2^2 = 108,33 \quad N = 25$$

$$\text{Maka: } F_{hitung} = \frac{S1^2}{S2^2}$$

$$F_{hitung} = \frac{129,33}{108,33}$$

$$108,33$$

$$F_{hitung} = 1,193$$

$$F_{tabel} = dk_{Pembeling} = n-1$$

$$= 25-1 = 24$$

$$dk_{Penyebut} = n-1$$

$$= 25-1 = 24$$

Maka dk pembilang, dk penyebut = 24,24

Maka $F_{tabel}(24,24) = 1,984$

Dengan membandingkan kedua harga tersebut diperoleh jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,193 < 1,984$. Hal ini berarti bahwa varians data pretest kedua kelompok sampel berasal dari populasi yaitu homogen.

2. Data Posttest

Untuk mengetahui apakah data dari kedua kelompok mempunyai varians yang homogen atau tidak, maka dilakukan uji kesamaan dua varians dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{S1^2}{S2^2}$$

Dimana $S1^2$ = Varian terbesar

$S2^2$ = Varians terkecil

Dengan kriteria pengujian terima hipotesis H_0 jika F Atau jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ didapat distribusi F dengan $\alpha = 0,05$

a. Hasil belajar yang diajarkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional

$$X = 74 \quad S1^2 = 166,6 \quad N = 25$$

b. Hasil belajar yang diajarkan dengan menggunakan media belajar berbasis multimedia

$$X = 88 \quad S2^2 = 150 \quad N = 25$$

$$\text{Maka: } F_{hitung} = \frac{S1^2}{S2^2}$$

$$F_{hitung} = \frac{166,6}{150}$$

$$F_{hitung} = 1,110$$

$$F_{tabel} = \text{dk Pembilang} = n-1 \\ = 25-1 = 24$$

$$\text{Dk Penyebut} = n-1 \\ = 25-1 = 24$$

Maka dk pembilang, dk penyebut = 24,24

$$\text{Maka } F_{tabel}(24,24) = 1,984$$

Dengan membandingkan kedua harga tersebut diperoleh jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu

$1,110 < 1,984$. Hal ini berarti bahwa varians data pretest kedua kelompok sampel berasal dari populasi yaitu homogen.

Uji Homogenitas Free-Test						
	Sampel	db= (n-1)	1/dk	S²	log S²	db*log S²
	Eksperimen	24	0,041667	108,33	2,034749	48,8339698
	Kontrol	24	0,041667	129,33	2,111699	50,6807827
	Jumlah	48				99,5147525
	Uji Homogenitas Post-Test					
	Sampel	db = (n-1)	1/dk	S²	Log S²	db*log S²
	Eksperimen	24	0,041667	150	2,176091	52,2261902
	Kontrol	24	0,041667	166,6	2,221675	53,3201999
	Jumlah	48				105,54639

LAMPIRAN 15

Uji Hipotesis

1. Uji kesamaan rata-rata pree-test

Bila data penelitian berdistribusi normal dan homogen maka untuk menguji hipotesis menggunakan uji t dengan rumus sebagai berikut:

$$T_{hitung} = \frac{X_1 - X_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Hasil perhitungan data pada Free-Test kelas Eksperimen dan kontrol maka diperoleh sebagai berikut:

Kelase ksperimen	$X_1 = 54$	$S_1^2 = 108,33$	$N = 25$
------------------	------------	------------------	----------

Kelas kontrol	$X_2 = 47,2$	$S_2^2 = 129,33$	$N = 25$
---------------	--------------	------------------	----------

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1) S_1^2 + (n_2 - 1) S_2^2}{(n_1 + n_2) - 2}$$

$$S^2 = \frac{(25 - 1) 108,33 + (25 - 1) 129,33}{(25 + 25) - 2}$$

$$S^2 = \frac{2599,92 + 3103,92}{48}$$

$$S^2 = \frac{5703,84}{48}$$

$$\begin{aligned} S^2 &= 118,83 \\ &= \sqrt{118,83} \\ &= 10,90 \end{aligned}$$

Maka

$$t_{hitung} = \frac{X_1 - X_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{54 - 47,2}{10,90 \sqrt{\frac{1}{25} + \frac{1}{25}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{6,8}{10,90 \sqrt{0,08}}$$

$$t_{hitung} = \frac{6,8}{10,90 (0,28)}$$

$$t_{hitung} = 2,247$$

Kemudian nilai ini dibandingkan dengan nilai table distribusi t pada taraf nyata $\alpha = 0,05$, yaitu $t_{tabel} = 1,984$. Ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima karena $2,247 > 1,708$ sehingga diperoleh kesimpulan bahwa hasil belajar IPA siswa yang diajar dengan media belajar berbasis multimedia lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diajarkan dengan pembelajaran Konvensional.

2. Ujikesamaan rata-rata post-test

Bila data penelitian berdistribusi normal dan homogeny maka untuk menguji hipotesis menggunakan uji t dengan rumus sebagai berikut:

$$T_{hitung} = \frac{X_1 - X_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Hasil perhitungan data pada pos-test kelas Eksperimen dan kontrol maka diperoleh sebagai berikut:

Kelas eksperimen	$X_1 = 88$	$S_1^2 = 150$	$N = 25$
------------------	------------	---------------	----------

Kelas kontrol	$X_2 = 74$	$S_2^2 = 166,6$	$N = 25$
---------------	------------	-----------------	----------

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1) S_1^2 + (n_2 - 1) S_2^2}{(n_1 + n_2) - 2}$$

$$S^2 = \frac{(25 - 1) 150 + (25 - 1) 166,6}{(25 + 25) - 2}$$

$$S^2 = \frac{24 (150) + 24 (166,6)}{48}$$

$$S^2 = \frac{3600 + 3998,4}{48}$$

$$S^2 = 158,3$$

$$= \sqrt{158,3} = 12,58$$

Maka

$$t_{hitung} = \frac{X_1 - X_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{88 - 74}{12,58 \sqrt{\frac{1}{25} + \frac{1}{25}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{14}{12,58 \sqrt{0,08}}$$

$$t_{hitung} = \frac{14}{12,58 (0,28)}$$

$$T_{hitung} = \frac{14}{3,5224} = 3,974$$

Kemudian nilai ini dibandingkan dengan nilai table distribusi t pada taraf nyata $\alpha = 0,05$, yaitu $t_{tabel} = 1,984$. Ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima karena $3,974 > 1,708$ sehingga diperoleh kesimpulan bahwa hasil belajar IPA siswa yang di ajar dengan media belajar berbasis multimedia lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diajarkan dengan pembelajaran Konvensional.

Uji Hipotesis Free Test					Uji Hipotesis Pos Test				
No	Rata-rata	Varians	Jumlah		No	Rata-rata	Varians	Jumlah	
Eksperimen	54	108,33	25		Eksperimen	88	150	25	
Kontrol	47,2	129,33	25		Kontrol	74	166,6	25	

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + ((n_2 - 1)S_2^2)}{(n_1 + n_2 - 2)}$$

2599,92	3103,92	5703,84			3600	3998,4	7598,4		
	48	118,83				48	158,3		
		10,90092					12,58173		

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + ((n_2 - 1)S_2^2)}{(n_1 + n_2 - 2)}$$

$$F_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S^2}{n_1} + \frac{S^2}{n_2}}}$$

$$F_{hitung} = \frac{\bar{x}_3 - \bar{x}_4}{\sqrt{\frac{S^2}{n_3} + \frac{S^2}{n_4}}}$$

	6,8					14			
	0,08					0,08			
	0,282843					0,282843			
	3,083245		2,205469			3,558651		3,934075	

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Puri Ayu Agustin
Bin : R.Imam Suryono
Tempat Tanggal Lahir : Medan, 8 Agustus 1996
Alamat : JL. Jermal Raya Lor 5 Sei Mati
Pekerjaan : Mahasiswa
No.HP : 0821 6605 0861
Asal Sekolah : MAN 4 Medan
Tahun Masuk UIN SU : 2014
Judul Skripsi : Pengaruh Media Belajar Berbasis Multimedia Terhadap
Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Ipa Min Sei Mati
Kecamatan Medan Labuhan T.A. 2017/2018
Pembimbing Skripsi I : Dr. H. Mardianto, M.Pd
Pembimbing Skripsi II : Dr. H. Salim, M.Pd
Pendidikan :
1. Tamatan SD Yaspenhan-2 Sei Mati berijazah Tahun : 2008
2. Tamatan SMPN 5 MEDAN berijazah Tahun : 2011
3. Tamatan MAN 4 MEDAN : 2014
Organisasi :
1. UKK/UKM Mahasiswa Pecinta Alam Semesta UINSU

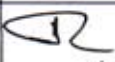


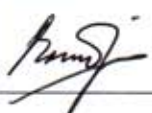


KEMENTRIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. William Iskandar Pasar V Telp.6615683-6622925 Fax.6615683 Medan Estate 203731Email:
ftiainsu@gmail.com

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA : PURI AYU AGUSTIN
NIM : 36.14.1.044
JURUSAN : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
TANGGAL SIDANG : 20 AGUSTUS 2018
JUDUL SKRIPSI : PENGARUH MEDIA BELAJAR BERBASIS MULTIMEDIA
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN
IPA DI KELAS V MIN SEI MATI KECAMATAN MEDAN
LABUHAN T.A. 2017-2018

NO	PENGUJI	BIDANG	PERBAIKAN	PARAF
1.	Dr. H. Mardianto, M.Pd	Metodologi	Tidak Ada	
2.	Dr. Salim, M. Pd	Pendidikan	Tidak Ada	
3.	Nasrul Syakur Chaniago, S.S, M.Pd	Agama	Ada	
4.	Dra. Hj. Rosdiana A.Baka, M.A	Hasil	Tidak Ada	

Medan, 4 Desember 2018

PANITIA UJIAN MUNAQASYAH

Sekretaris


Nasrul Syakur Chaniago, S.S, M.Pd
NIP. 19770808 200801 1 014